

# ANALYSE AF DANSK EKSPORT- FINANSIERING OG FOSSILE BRÆNDSLER

Projekt for EKF Danmarks Eksportkredit (EKF)  
September 2021



**Implement Consulting Group**  
Strandvejen 54  
2900 Hellerup  
Denmark

Phone: +45 4586 7900  
Email: [info@implement.dk](mailto:info@implement.dk)  
[implementconsultinggroup.dk](http://implementconsultinggroup.dk)

CVR 32767788  
BANK Danske Bank

## Opsummering

Offentlig finansiering af grænseoverskridende projekter understøtter danske virksomheder mod de økonomiske og politiske risici, der er forbundet med at eksportere til udlandet. Offentlig finansiering af grænseoverskridende projekter bidrager derfor positivt til samfundsøkonomien, herunder BNP, jobskabelse, valuta- og skatteindtægter i Danmark.

Regeringen har i 2020 indført et stop for offentlig finansiering af grænseoverskridende projekter, der involverer kulfyrede kraftværker, termisk kuludvinding og termisk kullogistik. Herudover ventes det, at regeringen i den nærmeste fremtid vil skulle tage stilling til, hvordan Danmark skal forholde sig til offentlig finansiering af grænseoverskridende projekter (herefter benævnt som eksportfinansiering) relateret til andre fossile brændsler, dvs. olie og gas. I den forbindelse er det vigtigt at kortlægge de samfundsøkonomiske konsekvenser og mulige konsekvenser for danske virksomheder, som følge af mere restriktive krav til den offentlige eksportfinansiering af projekter i disse sektorer.

### Formål og afgrænsning

Denne analyse har til formål at undersøge de samfundsøkonomiske konsekvenser og mulige konsekvenser for danske virksomheder, som følge af mere restriktive rammer for eksportfinansiering relateret til fossile brændsler. Analysen bruger EKF Danmarks Eksportkredits eksportfinansiering til at illustrere konsekvenserne af mere restriktive krav til den offentlige finansiering. For eksportvirksomhederne vil det dog være det samlede udbud af offentlig finansiering, der har betydning. Beregningerne af de samfundsøkonomiske effekter tager udgangspunkt i særkørsler fra Danmarks Statistik om virksomhedernes eksport og beskæftigelse i 2018, som er de senest tilgængelige data.

### Scenarier

I analysen opstilles fire scenarier med forskellige grader af restriktioner for eksportfinansiering. Scenarierne afspejler hhv. en situation, hvor der ikke pålægges yderligere restriktioner for fossile projekter, end hvad der er gældende i dag (**scenarie 0**), et stop for offentlig finansiering af olie- og gasudvindningsprojekter (**scenarie A**), et stop for finansiering af projekter, der understøtter olie- og gasindustrien (**scenarie B**), og et stop for finansiering af projekter i energiintensive virksomheder, der anvender fossile brændsler (**scenarie C**).

Analysen fremlægger effekterne på arbejdspladser, eksport og BNP ved et stop af offentlig eksportfinansiering af projekter under hhv. scenarie 0, A, B og C, samt mulige konsekvenser for danske virksomheder fordelt på de fire scenarier.

I analysen tages der højde for, at offentlig eksportfinansiering er underlagt et internationalt regelsæt, der har til formål at sikre lige konkurrencevilkår for virksomhedernes eksport. Scenarierne reflekterer således en situation, hvor der i Danmark indføres mere restriktive krav til den offentlige eksportfinansiering end i hovedparten af andre lande, der også eksporterer varer og tjenesteydelser til projekter relateret til fossile brændsler.

### Metodemæssige overvejelser

Analysen er forbundet med en række metodemæssige valg og antagelser. Der er foretaget systematiske kontroller og justeringer for at reducere usikkerheden af effekterne af restriktionerne.

Grænseoverskridende projekter omfatter danske virksomheders aktiviteter i udlandet via deres eksport eller investeringer i andre lande. Danske virksomheders eksport kan enten produceres i Danmark eller i modtagerlandet. På samme måde kan virksomhedernes investeringer i udlandet være forbundet med produktion i Danmark. I denne analyse ses alene på de samfundsøkonomiske effekter forbundet med den del af produktionen, der finder sted i Danmark. Effekter via datterselskaber i udlandet er fx ikke omfattet.

Adgangen til offentlig eksportfinansiering bliver i praksis vurderet på baggrund af virksomhedens konkrete eksportordre. Da der ikke er tilstrækkeligt detaljerede data på danske virksomheders eksportordrer, tages der i denne analyse udgangspunkt i hele eksporten i de virksomheder, der potentielt set kan blive berørt af mere restriktive krav til den offentlige eksportfinansiering. Identifikationen af de virksomheder, der potentielt kan blive berørt i et givent scenarie, er i videst muligt omfang baseret på eksisterende definitioner, og de omfattede virksomheder er i mange tilfælde identificeret gennem mere end én metode. Der er også foretaget stikprøver og sammenligninger med tidligere studier for at reducere usikkerheden fra denne fejlkilde.

Herefter er der udviklet en metode til at tage højde for, at kun en del af disse virksomheders eksport er afhængig af offentlig eksportfinansiering, og at en betydelig del af dansk eksport på tværs af brancher vedrø-

rer projekter inden for vedvarende energi, der ikke vil blive berørt af mere restriktive rammer for den offentlige eksportfinansiering. Der kan dog stadig være en del af de resterende eksportordrer, som ikke har et fossilt indhold og derfor ikke vil være omfattet af restriktionerne. Dermed kan der være risiko for at overvurdere, hvor stor en del af virksomhedernes eksport, der potentielt kan blive berørt.

Endelig beregnes de samfundsøkonomiske effekter af den eksport, der potentielt kan gå tabt. Beregningerne tager udgangspunkt i multiplikatorer fra Danmarks Statistik og baseres på en antagelse om, at de identificerede virksomheder ligner den gennemsnitlige virksomhed inden for deres branche.

## Samfundsmæssige effekter af restriktioner på den offentlige eksportfinansiering

### *Scenarie 0 – Ingen yderligere restriktioner for fossile projekter*

Scenarie 0 omfatter en situation, hvor der ikke pålægges yderligere restriktioner for offentlig eksportfinansiering af fossile projekter, end hvad der er gældende i dag. Scenarie 0 har dermed ikke en direkte effekt på arbejdspladser, eksport og BNP.

### *Scenarie A – Projekter inden for olie- og gasudvinding*

Scenarie A omfatter et stop for offentlig finansiering af olie- og gasudvindingsprojekter.<sup>1</sup> Der er identificeret 13 virksomheder inden for olie- og gasudvinding. Disse virksomheder stod for en beskæftigelse på ca. 2.000 fuldtidsansatte og en eksport på ca. 7 mia. kr. i 2018. Virksomhedernes eksport er på nuværende tidspunkt ikke afhængig af offentlig eksportfinansiering, og der forventes derfor ikke at være en umiddelbar samfundsøkonomisk effekt af et forbud mod offentlig finansiering i dette scenarie.

### *Scenarie B – Projekter, der understøtter olie- og gasindustrien*

Scenarie B omfatter et stop for eksportfinansiering af projekter i virksomheder, der understøtter olie- og gasindustrien. Scenariet omfatter virksomheder, der har deres kerneforretning i og omkring udvinding af olie og gas. Scenariet omfatter virksomheder, der leverer varer og tjenester til olie- og gasindustrien, samt virksomheder, der opbevarer, transporterer, forarbejder eller sælger produkter af olie og gas. Det bemærkes, at scenarie A er en delmængde af scenarie B jf. sektion 1.2 Overblik over scenarier.

En beslutning om at stoppe for offentlig eksportfinansiering af projekter relateret til olie og gas kan berøre op mod 150 danske eksportvirksomheder, der samlet set stod for en eksport på ca. 87 mia. kr. i 2018. Omkring 6 pct. af denne eksport vurderes på nuværende tidspunkt at afhænge af offentlig eksportfinansiering. Hvis EKF ikke længere kan finansiere disse virksomheders eksport, kan det samlet set berøre op til 2.700 danske arbejdspladser og potentielt reducere eksportens BNP-bidrag med op til 3 mia. kr.

### *Scenarie C – Projekter i energiintensive virksomheder med fossilt input*

Scenarie C omfatter stop for eksportfinansiering af projekter i virksomheder, hvor fossile brændsler er et afgørende input til produktionen. En beslutning om at stoppe for offentlig eksportfinansiering af energiintensive virksomheder, der anvender fossile brændsler i deres produktion, kan berøre op mod 330 danske eksportvirksomheder, der samlet set stod for en eksport på ca. 312 mia. kr. i 2018. Omkring 3 pct. af denne eksport vurderes at afhænge af offentlig eksportfinansiering. Hvis EKF ikke længere kan finansiere disse virksomheders eksport, kan det samlet set berøre op mod mere end 4.600 danske arbejdspladser og potentielt reducere eksportens bidrag til Danmarks BNP med ca. 5 mia. kr.

## Mulige konsekvenser for danske virksomheder

### *Scenarie 0 – Ingen yderligere restriktioner for fossile projekter*

Selv under den nuværende regulering udgør projekter med et fossilt indhold en begrænset andel af EKF's portefølje, og andelen må forventes at falde, i takt med at EKF's kunder omstiller deres kerneforretning.

Danmark har en ambitiøs klimapolitik, og mange danske virksomheder er i gang med at reducere deres klimaafttryk. Ny økonomisk regulering forventes at accelerere denne proces, så regeringen kan nå sin

---

<sup>1</sup> Det ville have været mest hensigtsmæssigt at opdele olie og gas, da disse brændsler i mange henseender bør behandles forskelligt, idet gas udleder 59 pct. mindre CO<sub>2</sub> end olie. Dette har ikke været muligt pga. databegrænsninger.

målsætning om at reducere Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning med 70 pct. inden 2030. Private virksomheder, heriblandt EKF's kunder, spiller en vigtig rolle for at nå denne målsætning.

#### *Scenario A – Projekter inden for olie- og gasudvinding*

Med EKF's nuværende og bagudrettede engagement inden for olie- og gasudvinding forventes der ikke at være en umiddelbar effekt for danske virksomheders grønne omstilling ved at udfase offentlig eksportfinansiering af projekter inden for olie- og gasudvinding. Det skyldes, at virksomhederne i dag kan få finansieret deres projekter i det private marked.

Virksomhederne inden for olie og gas forventes stadig at spille en rolle i den grønne omstilling. Både som leverandør af nødvendig energi, indtil de vedvarende energiformer er tilstrækkelige (og dermed kan sikre Danmarks forsyningssikkerhed), og som bidragsyder til at opnå 70 pct.-målsætningen i 2030. Det vil særligt være gældende for gas, som anses som et transitionsbrændsel hen mod mere vedvarende energiformer. Der kan således være argumenter for at bevare muligheden for at tilbyde eksportfinansiering relateret til gas, hvis virksomhederne efterspørger det, så dansk ekspertise og teknologi kan anvendes til at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen i udlandet under den grønne omstilling.

#### *Scenario B – Projekter, der understøtter olie- og gasindustrien*

Med EKF's nuværende og bagudrettede engagement inden for projekter, der understøtter olie- og gasindustrien, må det forventes, at der på kort sigt både vil være en samfundsøkonomisk konsekvens samt en effekt for danske virksomheder, såfremt EKF ikke længere kan finansiere denne type projekter.

Fremadrettet må det forventes, at virksomhederne under scenario B får behov for finansiering af både deres nuværende kerneforretning, energieffektivisering og deres grønne strategiske satsningsområder. Såfremt scenario B realiseres, vil EKF kun kunne hjælpe virksomhederne med sidstnævnte.

Generelt er den grønne omstilling i fuld gang hos mange virksomheder i og omkring olie- og gasindustrien. Udviklingen af de nødvendige teknologier til at fremme den grønne omstilling i Danmark og globalt kræver store investeringer i umoden teknologi, hvilket er forbundet med betydelige risici. For at lykkes kræves der aktører omkring virksomhederne, der er villige til at påtage sig den risiko, og som har erfaring med at risikovurdere den type af projekter. Her kan den offentlige eksportfinansiering være med til at lukke et hul i det private udbud af risikovillig kapital.

#### *Scenario C – Projekter i energiintensive virksomheder med fossilt input*

Med EKF's nuværende og bagudrettede engagement inden for projekter i energiintensive virksomheder med fossile input må det forventes, at der på kort sigt vil være en væsentlig effekt for danske virksomheder, såfremt EKF ikke længere kan finansiere denne type projekter.

Energiintensive virksomheder, der eksporterer til lande med en høj andel af fossile brændsler i det samlede energimix, vil nærmest pr. automatik blive associeret med et betydeligt input af fossile brændsler i deres produktion. Hermed er der også risiko for, at mere restriktive krav til offentlig finansiering af energiintensive virksomheders grænseoverskridende projekter vil kunne sætte en stopper for dele af virksomhedernes eksport.

Målgruppen vil blandt andet være virksomheder fra 'Klimapartnerskabet for energitung virksomhed'. Denne målgruppe er typisk kendetegnet ved at bidrage med kritiske og nødvendige materialer til samfundet, herunder til byggebranchen, produktionsvirksomheder, transportsektoren, fødevarerindustrien og energisektoren. Der er udbredt konkurrence på pris, når internationale eksportordrer tildeles, hvorfor blandt andet konkurrencedygtig eksportfinansiering er et afgørende konkurrenceparameter. Hvis andre lande ikke har samme restriktive rammer for offentlig finansiering af projekter relateret til fossile brændsler som Danmark, vil det stille danske virksomheder svagere i konkurrencen om at vinde disse projekter, og en konkurrent vil formentlig kunne løbe med eksportordren i stedet.

# 1. Baggrund for analysen

## 1.1 Formål og afgrænsning af analysen

Den danske regering ønsker at sikre, at offentlig finansiering fremmer den grønne omstilling, herunder den offentlige finansiering af eksport og investeringer i andre lande. I den forbindelse har regeringen indført et stop for eksportfinansiering, der involverer kulfyrede kraftværker, termisk kuludvinding og termisk kullogistik. Herudover ventes det, at regeringen i den nærmeste fremtid vil skulle tage stilling til, hvordan Danmark skal forholde sig til eksportfinansiering relateret til andre fossile brændsler.

### Internationale rammer og regler for eksportfinansiering

EKF's aktiviteter er i høj grad reguleret af et fælles internationalt regelsæt forankret under OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). Formålet med reglerne er overordnet at sikre, at statslig eksportfinansiering ikke anvendes til at yde subsidier og ikke skaber handelsforvridninger, men sikrer ensartede konkurrencevilkår for eksportørerne på tværs af OECD-landene.

De regler og aftaler, der direkte vedrører eksportfinansiering, er OECD Arrangementet ('The Arrangement on Guidelines for Officially Supported Export Credits'), samt OECD-anbefalingerne om anti-bestikkelse og bæredygtig långivning samt anbefalinger på miljøområdet. Dertil kommer en række EU-regler på statsstøtteområdet (herunder direktiv om harmonisering af medium longterm eksportkreditter, samt EU's meddelelser om kortfristede eksportkreditter og statslige garantier), Berner Unionens normer og andre internationale aftaler som fx Parisklubbens moratorieaftaler.

Danmark har mulighed for at påvirke regler og aftaler vedrørende offentlig eksportfinansiering både i EU og OECD-regi. Ved at arbejde for en skærpelse af de internationale regler for offentlig finansiering af projekter relateret til fossile brændsler har Danmark mulighed for at fremme den grønne omstilling globalt og samtidig være med til at sikre ensartede konkurrencevilkår.

Implement Economics er blevet bedt af EKF Danmarks Eksportkredit (EKF) om at vurdere de samfundsøkonomiske effekter og mulige konsekvenser for danske virksomheder, som følge af mere restriktive krav til offentlig eksportfinansiering af projekter relateret til fossile brændsler. EKF er Danmarks eksportkreditinstitut og har til formål at fremme danske virksomheders muligheder for eksport og internationalisering, deltagelse i den globale værdikæde og opdyrkelse af nye markeder gennem international konkurrencedygtig finansiering og risikodækning. EKF følger det danske erhvervslivs struktur og støtter de projekter, det danske erhvervsliv efterspørger, og har således til opgave at sikre, at danske eksportører har samme mulighed for eksportfinansiering som udenlandske eksportører. EKF's porteføljesammensætning er derfor bestemt af, hvad danske virksomheder er gode til at producere og sælge i udlandet. Det er særligt gældende inden for grønne projekter, som udgør omkring 68 pct. af EKF's portefølje.

Andre former for offentlig finansiering, der ikke kan relateres til virksomhedernes grænseoverskridende projekter, kan have tilsvarende stor betydning for danske virksomheders omstillingsevne og internationale konkurrencekraft under den grønne omstilling, men ændrede rammer og vilkår for andre typer af finansiering indgår ikke i denne analyse. Det er dog i sidste ende det samlede udbud af offentlig finansiering, der har betydning for virksomhederne.

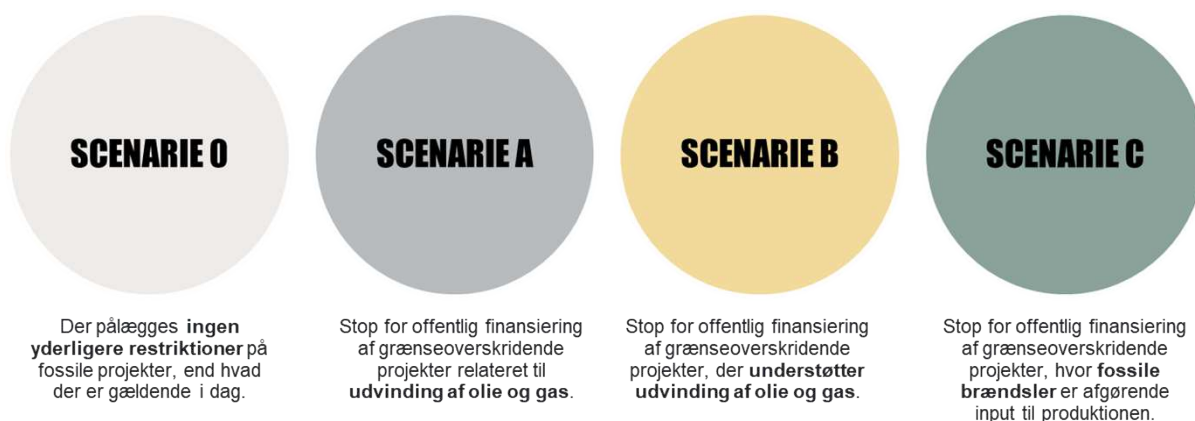
Grænseoverskridende projekter omfatter danske virksomheders aktiviteter i udlandet via deres eksport eller investeringer i andre lande. Danske virksomheders eksport kan enten produceres i Danmark eller i modtagerlandet. På samme måde kan virksomhedernes investeringer i udlandet være forbundet med produktion i Danmark. I denne analyse ses alene på de samfundsøkonomiske effekter forbundet med den del af produktionen, der finder sted i Danmark. Effekter via datterselskaber i udlandet er fx ikke omfattet.

Denne analyse har til formål at undersøge de samfundsøkonomiske effekter og mulige konsekvenser for danske virksomheder, som følge af mere restriktive krav til eksportfinansiering af projekter relateret til fossile brændsler. Analysen tager udgangspunkt i fire scenarier med forskellige grader af restriktioner for offentlig eksportfinansiering. Analysen er forbundet med en række metodemæssige valg og antagelser, som er nærmere beskrevet i bilagene. Baseret på disse metodemæssige overvejelser og afgrænsninger vurderes det, at beregningerne potentielt kan ses som et øvre estimat på de faktiske effekter i scenarierne.

## 1.2 Overblik over scenarier

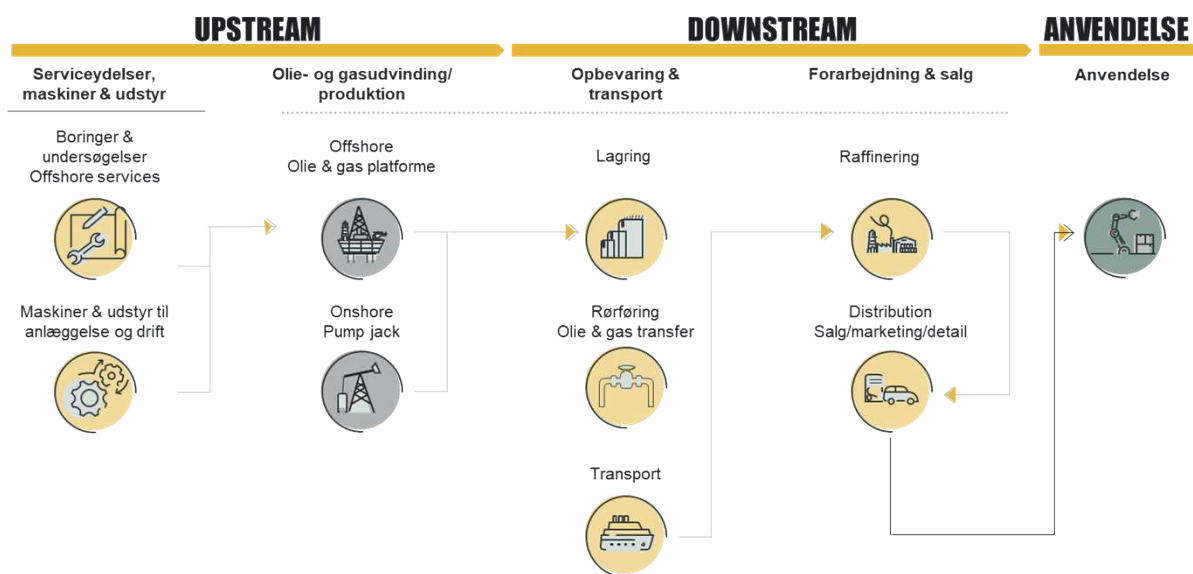
Der anvendes fire forskellige scenarier af projekter relateret til fossile brændsler. I scenarie 0 tages der udgangspunkt i, at der ikke pålægges yderligere restriktioner på offentlig eksportfinansiering af fossile projekter, end hvad der er gældende i dag. I scenarie A ses alene på eksportfinansiering af projekter i virksomhe-

der, der udvinder olie og gas. I scenarie B indgår eksportfinansiering af projekter i virksomheder, der understøtter olie- og gasindustrien (produktion, opbevaring & transport, og forarbejdning & salg). I scenarie C indgår eksportfinansiering af projekter i industrivirksomheder, hvor fossile brændsler er afgørende input til produktionen.



De tre scenarier (A, B og C), hvor der pålægges restriktioner på den offentlige eksportfinansiering, dækker virksomheder, der:

- udvinder olie og gas (scenarie A)
- udvinder olie og gas, leverer serviceydelser og varer til olie- og gasproduktionen ('upstream'), og opbevarer & transporterer eller forarbejder & sælger produkter af olie og gas ('downstream') (scenarie B)
- har energiintensiv produktion ('anvendelse') (scenarie C).

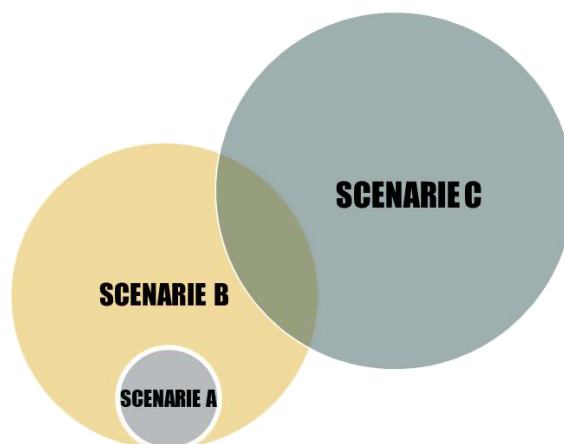


Udover scenarie 0 er scenarierne A, B og C konstrueret på en måde, så kravene for at yde eksportfinansiering relateret til fossile brændsler bliver mere og mere restriktive.

Scenarierne er herudover konstrueret på en måde, hvor projekter under scenarie A også er omfattet af scenarie B, og hvor der vil være et overlap mellem scenarie B og C. Det gælder eksempelvis tankskibe, der både transporterer fossile brændsler (scenarie B) og bruger fossile brændsler som energiform (scenarie C). Der vil dog være projekter under scenarie B, der ikke er omfattet af scenarie C og omvendt. Hvert scenarie er beskrevet mere detaljeret i de efterfølgende kapitler.

I hvert scenarie bruges en kombination af 'top-down'- og 'bottom-up'-metoder til at identificere virksomheder, der kan have grænseoverskridende projekter relateret til fossile brændsler. Den anvendte metode er nærmere beskrevet under hvert scenarie og uddybet i bilagene.

I bilag A beskrives mere detaljeret, hvordan virksomhederne er identificeret, og i bilag B beskrives, hvordan de samfundsøkonomiske effekter er beregnet. I bilag C opdeles de samfundsøkonomiske effekter af restriktioner på offentlig finansiering på tværs af værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien. Beregningerne tager udgangspunkt i særkørsler fra Danmarks Statistik om eksport og beskæftigelse i de virksomheder, der potentielt kan blive berørt i et givent scenarie. De anvendte data er fra 2018, som er de senest tilgængelige data.



### 1.3 Læsevejledning

Analysen er opdelt i to kapitler der hhv. fremlægger de samfundsøkonomiske effekter og mulige konsekvenser for danske virksomheder, som følge af mere restriktive krav omkring eksportfinansiering relateret til fossile brændsler.

I kapitel 2 gives der et skøn over de samfundsøkonomiske effekter fordelt på de fire scenarier, der indgår i analysen. Den nærmere metode til at identificere virksomheder er beskrevet i bilag A, og den anvendte metode til at estimere de samfundsøkonomiske konsekvenser er beskrevet i bilag B. I bilag C opdeles de samfundsøkonomiske effekter af restriktioner på offentlig finansiering på tværs af værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien.

I kapitel 3 gives forskellige overvejelser omkring mulige konsekvenser for danske virksomheder i de fire scenarier, der indgår i analysen.



## 2. Samfundsøkonomiske effekter fordelt på scenarier

I det følgende fremlægges de samfundsøkonomiske effekter på arbejdspladser, eksport og BNP under de fire scenarier.

### 2.1 Scenarie 0 – Ingen yderligere restriktioner for fossile projekter

Scenarie 0 omfatter en situation, hvor der ikke pålægges yderligere restriktioner for offentlig finansiering af grænseoverskridende projekter (eksportfinansiering), end hvad der er gældende i dag. Scenarie 0 har dermed ikke direkte effekt på arbejdspladser, eksport og BNP.

### 2.2 Scenarie A – Projekter inden for olie- og gasudvinding

Regeringen og et bredt flertal i Folketinget har indgået aftale om Nordsøens fremtid, der bl.a. indebærer en slutdato i 2050, hvorefter der ikke længere kan udvindes olie og gas. Danske virksomheder, der udvinder olie og gas, ser derfor ind i en fremtid, hvor de over de kommende år enten skal omstille, indstille eller flytte deres forretning. Scenarie A omfatter stop af offentlig finansiering af projekter inden for udvinding af olie og gas.

Der er identificeret 13 virksomheder inden for olie- og gasudvinding i Danmark. Disse virksomheder stod samlet for en beskæftigelse på omkring 2.000 fuldtidsansatte<sup>2</sup> og en omsætning på ca. 24 mia. kr. i 2018, hvoraf eksportindtjeningen udgjorde ca. 7 mia. kr. Af de 13 identificerede virksomheder er 12 virksomheder registreret under udvinding af olie, mens kun en enkelt virksomhed er registreret under udvinding af gas.<sup>3</sup> Det er dog et flertal af de 12 olievirksomheder, der også udvinder gas. Det er altså registreringspraksis, der betyder, at der ikke er flere virksomheder inden for gasudvinding i Danmark.



#### ANTAL VIRKSOMHEDER

Der er 13 aktive virksomheder registreret inden for udvinding af olie og gas, hvoraf 12 virksomheder udvinder olie, mens kun en enkelt virksomhed udvinder gas.



#### VIRKSOMHEDERNES BESKÆFTIGELSE

I 2018 var det totale antal beskæftigede i de 13 virksomheder omkring 2.000 fuldtidsansatte.



#### VIRKSOMHEDERNES ØKONOMISKE STØRRELSE

Virksomhedernes samlede omsætning i 2018 var ca. 24 mia. kr., mens den samlede eksport var ca. 7 mia. kr.

SCENARIO A

Med de nuværende vilkår og rammer for offentlig eksportfinansiering har EKF og andre offentlige myndigheder mulighed for at finansiere projekter relateret til udvinding af gas. EKF's mandat giver også mulighed for at finansiere projekter relateret til udvinding af olie, hvis en dansk virksomhed efterspørger det. EKF har dog ingen aktive engagementer med danske virksomheder, der udvinder olie og/eller gas.

Samlet set tyder disse opgørelser på, at danske virksomheder inden for udvinding af olie og gas i begrænset omfang er afhængige af offentlig eksportfinansiering. Det kan enten være, fordi virksomhederne er velkonsoliderede og ikke har brug for ekstern finansiering, eller fordi der er et privat marked til finansiering af denne type eksport. Med virksomhedernes nuværende efterspørgsel og EKF's nuværende engagement forventes der ikke at være et umiddelbart samfundsøkonomisk tab ved at udfase offentlig eksportfinansiering af projekter inden for olie- og gasudvinding.

I andre OECD-lande udgør udvinding af olie og gas en faldende og begrænset andel af den samlede eksportfinansiering til trods for, at eksportkreditinstitutterne har mulighed for det under de nuværende internationale regler. Storbritannien bliver det første G7-land, der allerede fra 2022 sætter stop for finansieringen

<sup>2</sup> Til sammenligning finder Damvad Analytics (2018), at virksomhederne inden for produktion af olie og gas beskæftigede ca. 2.400 fuldtidsansatte i 2017. Se Damvad Analytics (2018), *Olie- og gassektoren i Danmark*.

<sup>3</sup> Det er ikke muligt at oplyse antallet af eksportvirksomheder og eksportvirksomhedernes beskæftigelse i dette scenarie, fordi det drejer sig et yderst begrænset antal virksomheder, hvormed der er risiko for at dele virksomhedsfølsomme oplysninger.



af projekter i udlandet, der er relateret til udvinding af fossile brændsler, dog med en række væsentlige undtagelser – særligt for gas. I den forbindelse har den britiske regering indgået en aftale om støtte til at sikre de omkring 40.000 jobs i olie- og gasindustrien under den grønne omstilling.

## 2.3 Scenarie B – Projekter, der understøtter olie- og gasindustrien

En beslutning om at indstille offentlig eksportfinansiering af projekter inden for olie- og gasindustrien i Danmark må forventes at berøre hele værdikæden omkring udvinding. Danske virksomheder, hvis kerneforretning afhænger af olie- og gasindustrien, skal over de kommende år enten omstille, indstille eller flytte deres forretning. Herudover kan virksomhederne blive berørt på den del af forretningen, der vedrører deres eksport, hvis der som del af Danmarks klimapolitik bliver indført restriktioner for eksportfinansiering. Scenarie B omfatter stop for offentlig eksportfinansiering i virksomheder, der har deres kerneforretning i og omkring olie- og gasindustrien.

I OECD-landene udgør projekter inden for fossile brændsler omkring 25 pct. af eksportkreditinstitutterne samlede engagement, hvor fx undersøgelser, transport og forarbejdning står for størstedelen af eksportfinansieringen af fossile projekter i andre lande.

En beslutning om at stoppe for offentlig finansiering af projekter relateret til olie- og gasindustrien kan berøre 196 virksomheder, der hører til værdikæden i og omkring udvinding af olie og gas, herunder:

- 13 virksomheder der udvinder olie og gas ('produktion')
- 100 virksomheder der bl.a. leverer serviceydelser, maskiner og udstyr til olie- og gasproduktionen ('upstream')
- 83 virksomheder der opbevarer & transporterer eller forarbejder & sælger produkter af olie og gas ('downstream').

De 196 identificerede virksomheder beskæftigede samlet set op mod 33.000 fuldtidsbeskæftigede<sup>4</sup> og stod for en samlet omsætning på ca. 184 mia. kr. i 2018. Af de 196 virksomheder er 147 eksportvirksomheder, der eksporterede for en samlet værdi af ca. 87 mia. kr. i 2018. Eksportvirksomhederne, der potentielt set kan blive negativt påvirket i scenarie B på grund af deres nuværende eller fremtidige behov for offentlig eksportfinansiering, står samlet set for ca. 6 pct. af Danmarks samlede eksport.



### ANTAL VIRKSOMHEDER

Der er i alt identificeret 196 aktive virksomheder, der hører til værdikæden i og omkring udvinding af olie og gas, hvoraf 147 er eksportvirksomheder.



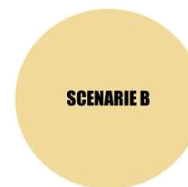
### VIRKSOMHEDERNES BESKÆFTIGELSE

I 2018 var den totale beskæftigelse i de 196 virksomheder omkring 33.000 fuldtidsansatte. Beskæftigelsen i eksportvirksomhederne var omkring 26.000 fuldtidsansatte.



### VIRKSOMHEDERNES ØKONOMISKE STØRRELSE

Virksomhedernes samlede omsætning i 2018 var ca. 184 mia. kr., mens den samlede eksport var ca. 87 mia. kr. Udfasning af eksportfinansiering til disse virksomheder, kan potentielt betyde, at eksportens bidrag til Danmarks BNP falder med ca. 3 mia. kr.



En del af eksporten finder sted inden for brancher, der på nuværende tidspunkt ikke er afhængige af offentlig eksportfinansiering. Med EKF's nuværende engagement vurderes det, at omkring 6 pct. af virksomhedernes samlede eksport er afhængig af offentlig eksportfinansiering. Udfasning af eksportfinansiering til disse virksomheder kan potentielt betyde et eksporttab på ca. 5 mia. kr.

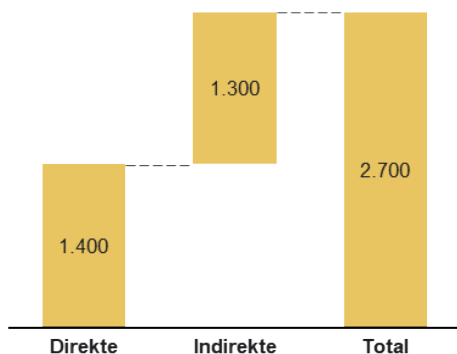
I sådan et scenarie vil eksportens bidrag til Danmarks BNP falde tilsvarende med ca. 3 mia. kr., og op til 1.400 af de eksportrelaterede jobs direkte i virksomhederne vil blive berørt. Tages der tilsvarende højde for

<sup>4</sup> Til sammenligning finder Damvad Analytics (2018), at virksomhederne inden for produktion af olie og gas samt deres underleverandører ('upstream' virksomheder) beskæftigede ca. 26.500 fuldtidsansatte i 2017. I Damvad Analytics (2018) inddrages virksomheder, der opbevarer, transporterer, forarbejder og sælger olie og gas ('upstream' virksomheder) ikke, hvilket forklarer forskellen mellem de 26.500 og 33.000 fuldtidsansatte.

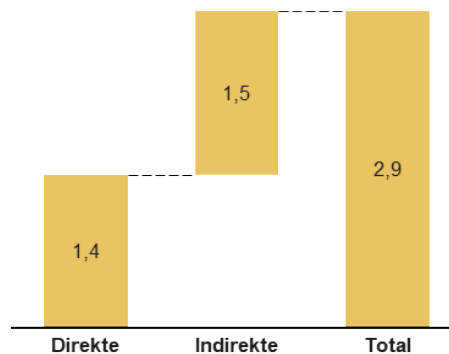
de indirekte effekter via eksportvirksomhedernes underleverandører (og deres underleverandører), kan det samlede antal berørte job være op mod 2.700 arbejdspladser i Danmark.

## SCENARIO B

**Beskæftigelseseffekt**  
(antal beskæftigede)



**BNP-effekt**  
(mia. kr.)



Kilde: Implement Economics baseret på Danmarks Statistik og EKF's model for samfundsnytteopgørelse

## 2.4 Scenarie C – Projekter i energiintensive virksomheder med fossilt input

For at nå målsætningen om at reducere Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning med 70 pct. inden 2030 er det væsentligt at accelerere omstillingen i energiintensive virksomheder, der anvender fossile brændsler i deres produktion.<sup>5</sup> Scenarie C omfatter stop for offentlig eksportfinansiering af projekter i virksomheder, hvor fossile brændsler er afgørende input til produktionen.

En beslutning om at stoppe for offentlig finansiering af virksomheder, hvor fossile brændsler er afgørende input til produktionen, kan berøre 1.441 virksomheder, herunder virksomheder inden for:

- Transport, godshåndtering og handel (896 virksomheder)
- Bygge- og anlægsvirksomhed (194 virksomheder)
- Skovbrug og fiskeri (112 virksomheder)
- Fremstillingsvirksomhed (101 virksomheder)
- El, gas- og fjernvarmeforsyning (86 virksomheder)
- Råstofindvinding (52 virksomheder).

De 1.441 identificerede virksomheder beskæftigede samlet set omkring 113.000 fuldtidsansatte og stod for en samlet omsætning på ca. 722 mia. kr. i 2018. Af de 1.441 virksomheder er 335 eksportvirksomheder, der eksporterede for en samlet værdi på ca. 312 mia. kr. i 2018. Eksportvirksomhederne, der potentielt set kan blive negativt påvirket i scenarie C på grund af deres nuværende eller fremtidige behov for offentlig eksportfinansiering, stod for 25 pct. af Danmarks samlede eksport i 2018.

<sup>5</sup> Klimapartnerskab for energiintensiv industri (2021), *Sektorkøreplan*.



### ANTAL VIRKSOMHEDER

Der er i alt identificeret 1.441 aktive energiintensive virksomheder, hvor fossile brændsler er afgørende input til produktionen, hvoraf 335 er eksportvirksomheder.

SCENARIO C



### VIRKSOMHEDERNES BESKÆFTIGELSE

I 2018 var den totale beskæftigelse i de 1.441 virksomheder omkring 113.000 fuldtidsansatte. Beskæftigelsen i eksportvirksomhederne var omkring 70.000 fuldtidsansatte.



### VIRKSOMHEDERNES ØKONOMISKE STØRRELSE

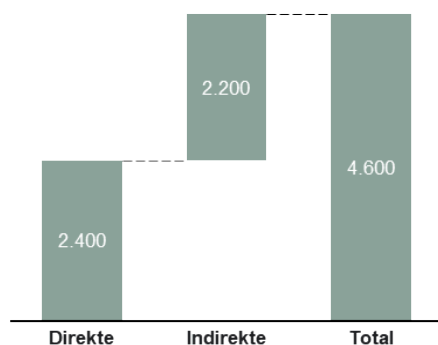
Virksomhedernes samlede omsætning i 2018 var ca. 722 mia. kr., mens den samlede eksport var ca. 312 mia. kr. Udfasning af eksportfinansiering til disse virksomheder kan potentielt betyde, at eksportens bidrag til Danmarks BNP falder med ca. 5 mia. kr.

En del af den samlede eksport på ca. 312 mia. kr. finder sted inden for brancher, der på nuværende tidspunkt ikke er afhængige af offentlig eksportfinansiering. Med EKF's nuværende engagement vurderes det, at omkring 3 pct. af virksomhedernes samlede eksport er afhængig af offentlig eksportfinansiering. Her er der taget højde for, at omkring 68 pct. af virksomhedernes eksport er inden for vedvarende energi, og at denne del af virksomheders eksport ikke bliver påvirket af udfasningen (se bilag B). Hvis mere restriktive krav til den offentlige eksportfinansiering betyder, at EKF ikke længere kan yde finansiering af disse virksomheders projekter, kan det potentielt betyde et eksporttab på ca. 9 mia. kr.

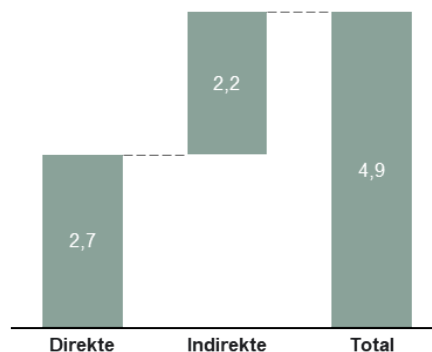
I sådan et scenarie vil eksportens bidrag til Danmarks BNP falde tilsvarende med ca. 5 mia. kr., og de omtrent 2.400 eksportrelaterede jobs direkte i virksomhederne kan blive berørt. Tages der tilsvarende højde for de indirekte effekter via eksportvirksomhedernes underleverandører (og deres underleverandører), kan det samlede berørte antal job være mere end 4.600 arbejdspladser i Danmark, hvis energiintensive virksomheder ikke længere kan modtage offentlig eksportfinansiering.

## SCENARIO C

**Beskæftigelseseffekt**  
(antal beskæftigede)



**BNP-effekt**  
(mia. kr.)



Kilde: Implement Economics baseret på Danmarks Statistik og EKF's model for samfundsnytteopgørelse

### 3. Mulige konsekvenser for danske virksomheder

I det følgende fremlægges en række mulige konsekvenser for danske virksomheder under de fire scenarier.

#### 3.1 Scenarie 0 – Ingen yderligere restriktioner for fossile projekter

Projekter med et fossilt indhold udgør en begrænset andel af EKF's portefølje, og andelen må forventes at falde, i takt med at EKF's kunder omstiller deres kerneforretning.

Danmark har en ambitiøs klimapolitik, og mange danske virksomheder er i gang med at reducere deres klimaaftryk. Ny økonomisk regulering forventes at accelerere denne proces, så regeringen kan nå sin målsætning om at reducere Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning med 70 pct. inden 2030.

Partnerskabet for finanssektoren<sup>6</sup> vurderer, at der skal investeres omkring 600 mia. kr. i grøn omstilling i Danmark for at nå 70 pct.-målsætningen i 2030. De private virksomheder spiller en vigtig rolle i indsatsen for at nå denne målsætning. På denne baggrund har regeringen bl.a. nedsat 13 klimapartnerskaber, som samarbejder om tiltag, der skal reducere erhvervslivets CO<sub>2</sub>-udledninger og styrke virksomhedernes grønne konkurrenceevne. Samtidigt er der etableret et Grønt Erhvervsforum, som har til formål løbende at følge arbejdet i de 13 klimapartnerskaber og styrke dialogen mellem regeringen, erhvervsliv og fagbevægelse om muligheder og barrierer i erhvervslivets grønne omstilling.

Den grønne omstilling betyder, at EKF's kunder fremadrettet kan komme til at efterspørge finansiering på områder, hvor der vil være et større risikoelement, fordi der er tale om nyere, ikke modne teknologier. I den proces vil EKF's projektportefølje blive mere og mere grøn. Samtidig har EKF over de seneste år fået yderligere kapacitet til at finansiere grønne projekter. Som en del af finansloven for 2020 fik EKF en ramme på 14 mia. kr. gennem Danmarks Grønne Fremtidsfond. Herudover har EKF med finansloven for 2021 fået til opgave at gå aktivt ind og støtte udviklingen af ny og skalerbar klimateknologi som fx Power-to-X (lagring og omdannelse af grøn energi til brint).

#### 3.2 Scenarie A – Projekter inden for olie- og gasudvinding

Med EKF's nuværende og bagudrettede engagement inden for olie- og gasudvinding forventes der ikke at være en umiddelbar effekt for danske virksomheders grønne omstilling ved at udfase offentlig eksportfinansiering af projekter inden for olie- og gasudvinding. Det skyldes, at virksomhederne i dag ikke har brug for ekstern finansiering eller kan få finansieret deres projekter i det private marked.

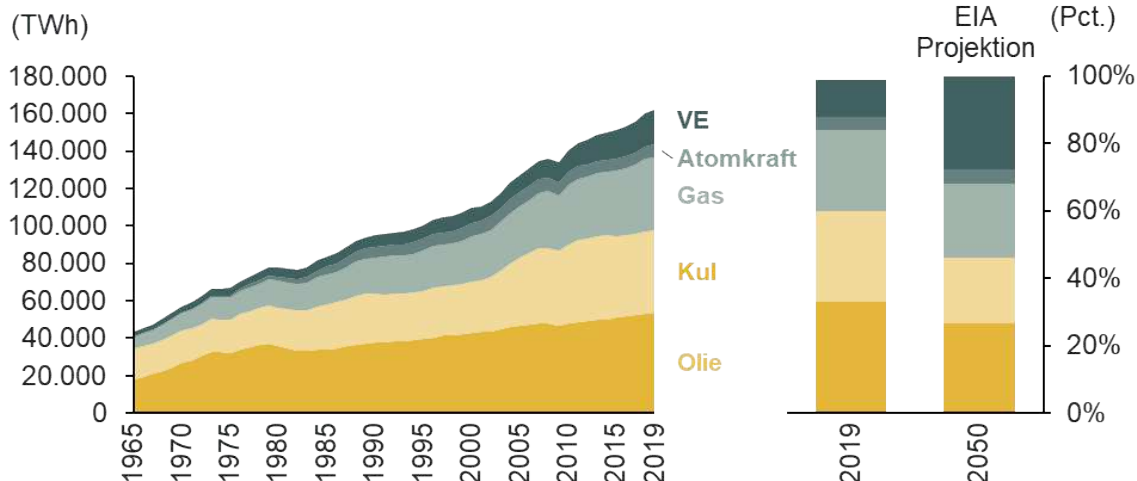
Virksomhederne inden for olie og gas forventes dog at spille en rolle i den grønne omstilling. Både som leverandør af nødvendig energi, indtil de vedvarende energiformer er tilstrækkelige (og dermed kan sikre Danmarks forsyningssikkerhed), og som bidragsyder til at opnå målsætningen om at reducere Danmarks CO<sub>2</sub>-udledning med 70 pct. inden 2030.<sup>7</sup>

Fossile brændsler vil dække en betydelig del af det globale energiforbrug i mange år fremover, jf. figur nedenfor. Det vil særligt være gældende for gas, som anses som et transitionsbrændsel hen mod mere vedvarende energiformer.

<sup>6</sup> Vurderingen er baseret på en analyse fra Copenhagen Economics, der er tilgængelig via forsikringopension.dk.

<sup>7</sup> Olie Gas Danmark (2021), *Nordsøen – en del af løsningen*.

## ENERGIFORBRUG FORDELT PÅ ENERGIKILDE, GLOBALT

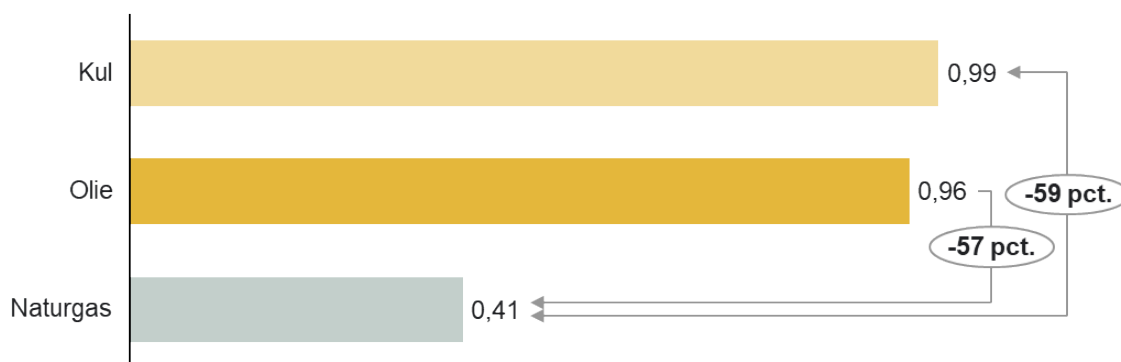


Note: Ourworldindata.com er et samarbejde mellem forskere på Oxford Universitet, som er videnskabelige redaktører, og non-profit organisationen Global Change Data Lab.  
 Projektionen af energiforbruget er EIA's reference case projektion fra World Energy Outlook 2019. Reference casen tager udgangspunkt i de nuværende trends og forholdet mellem udbud, efterspørgsel og priser. Reference casen inkluderer regionale økonomiske og demografiske trends, planlagte infrastrukturændringer, antaget omkostningsforøgelse og performance forbedringer i kendte teknologier baseret på historiske trends.  
 Kilde: Implement Economics baseret på Ourworldindata.com og EIA, World Energy Outlook 2019

Gas har samme høje brændværdi som kul (og kan dermed erstatte kul i kraftvarmeværker), men gas udleder 59 pct. mindre CO<sub>2</sub> end kul og er partikelfri (57 pct. mindre CO<sub>2</sub>-udledning end olie), jf. figur nedenfor. Gas spiller derfor en central rolle i den grønne omstilling. Klimarådet<sup>8</sup> vurderer, at mens gas skal opfattes som værende grøn i dag sammenlignet med kul, skal gas med tiden mere og mere konkurrere – og sammenlignes – med vedvarende energikilder. Det taler for en længere udfasning af eksportfinansiering relateret til gas. De vedvarende energikilder er CO<sub>2</sub>-neutrale, og en overgang fra naturgas til vedvarende energi vil på tilsvarende vis reducere Danmarks samlede CO<sub>2</sub>-udledninger.

## CO<sub>2</sub> UDLEDNING FORDELT PÅ ENERGIKILDE

(kg CO<sub>2</sub> per kWh)



Note: CO<sub>2</sub> udledning fra specifikke værker kan variere betydeligt fra de rapporterede tal. Statistikken inkluderer ikke kombinerede varme og kraftværker.  
 Kilde: Implement Economics baseret U.S. Energy Information Administration, 2019

### 3.3 Scenarie B – Projekter, der understøtter olie- og gasindustrien

Med EKF's nuværende og bagudrettede engagement inden for projekter, der understøtter olie- og gasindustrien, må det forventes, at der på kort sigt både vil være en samfundsøkonomisk konsekvens samt en effekt for danske virksomheder, såfremt EKF ikke længere kan finansiere denne type projekter. Den

<sup>8</sup> Klimarådet (2020), *Danmarks indvinding af olie og gas i Nordsøen*.

samfundsøkonomiske konsekvens kan blive længerevarende, hvis arbejdspladserne bliver nedlagt i eller flytter fra områder, hvor der er begrænsede alternative jobmuligheder, eller rammer typer af arbejdskraft, der har vanskeligt ved at finde beskæftigelse i andre brancher.

Fremadrettet må det forventes, at virksomhederne under scenarie B får behov for finansiering af både deres nuværende kerneforretning, energieffektivisering og deres grønne strategiske satsningsområder. Såfremt scenarie B realiseres vil EKF kun kunne hjælpe virksomhederne med sidstnævnte. Hvis de berørte virksomheder ikke kan opnå konkurrencedygtig finansiering andre steder, kan der være en risiko for at hæmme deres grønne omstilling.

Den danske eksport af energiteknologi og -service udgjorde ifølge Dansk Energi<sup>9</sup> 122,6 mia. kr. i 2019, hvilket er en stigning på 13,5 pct. i forhold til 2018. Til sammenligning steg den samlede danske vareeksport med 6,6 pct. (svarende til 46 mia. kr.) til 738 mia. kr. fra 2018 til 2019. Væksten kan forventes at fortsætte, og klimapartnerskaberne spår alle betydelige eksportpotentialer for dansk energiteknologi og -service.

Generelt er den grønne omstilling i fuld gang hos mange virksomheder i og omkring olie- og gasindustrien. Omstillingen kræver store investeringer på et tidspunkt, hvor virksomhederne bliver klemt på deres kerneforretning. Mange af virksomhederne kan stå tilbage med aktiver, der ikke længere vil kunne generere økonomisk værdi (såkaldt 'stranded assets'). Flere af disse virksomheder har et strategisk fokus på at energieffektivisere deres eksisterende produktion og at bevæge sig ind på nye områder, der er uafhængige af fossile brændsler.

Udviklingen af de nødvendige teknologier til at fremme den grønne omstilling i Danmark og globalt kræver store investeringer i umoden teknologi, hvilket er forbundet med betydelige risici. For at lykkes kræves der aktører omkring virksomhederne, der er villige til at påtage sig den risiko, og som har erfaring med at risikovurdere den type af projekter. Her kan den offentlige eksportfinansiering være med til at lukke et hul i det private udbud af risikovillig kapital.

Et eksempel på en virksomhed, der kan blive påvirket af restriktioner under scenarie B, er Haldor Topsøe, jf. figur nedenfor. Det er virksomhedens kerneforretning at levere udstyr til olieraffinaderier og den kemiske industri. Virksomheden har en strategi om at blive globalt førende inden for CO<sub>2</sub>-reducerede teknologier og bruger en betydelig del af omsætningen på R&D. Mens Haldor Topsøe omstiller forretningen, er virksomheden nødt til at have kerneforretningen i balance. Her kan EKF under scenarie B ikke finansiere virksomhedens kerneforretning, men udelukkende deres grønne strategiske satsninger.

#### Fra fossil kerneforretning til globalt førende inden for ny PtX-teknologi

Haldor Topsøe er verdensførende inden for high-performance katalysatorer og miljøforbedrende teknologier til olieraffinaderier og den kemiske industri. I 2020 lancerede virksomheden missionen *Perfecting Chemistry for a Better World* samt en vision om at blive anerkendt som globalt førende inden for CO<sub>2</sub>-reducerede teknologier inden 2024. Haldor Topsøe satser således på at blive en global nøglespiller ifm. den grønne omstilling, fordi de har ledende teknologier (high performance elektrolyse), der kan bidrage til produktion og skalering af vedvarende brændstoffer via Power-to-X og Bio-to-X.

Den grønne omstilling af Haldor Topsøes forretning kræver tid og betydelige investeringer. Det er derfor essentielt, at Haldor Topsøes kerneforretning balancerer, så der er økonomi til at satse på de nye grønne teknologier til gavn for den grønne omstilling.

Kilde: EKF i dialog med Haldor Topsøe

### 3.4 Scenarie C – Projekter i energiintensive virksomheder med fossilt input

Med EKF's nuværende og bagudrettede engagement inden for projekter i energiintensive virksomheder med fossile input må det forventes, at der på kort sigt vil være en væsentlig effekt for danske virksomheder, såfremt EKF ikke længere kan finansiere denne type projekter. Den samfundsøkonomiske effekt kan blive kortvarig, hvis de berørte medarbejdere hurtigt finder alternativ beskæftigelse. Ligeledes kan den grønne omstilling af de berørte virksomheder være afhængig af, at virksomhederne kan opnå konkurrencedygtig finansiering andre steder.

<sup>9</sup> Dansk Energi (2020), *Eksport af energiteknologi og -service 2020*.

Energiintensive virksomheder, der eksporterer til lande med en høj andel af fossile brændsler i det samlede energimix, vil nærmest pr. automatik blive associeret med et betydeligt input af fossile brændsler i deres produktion. Hermed er der også risiko for, at mere restriktive krav til offentlig finansiering af energiintensive virksomheders grænseoverskridende projekter vil kunne sætte en stopper for dele af virksomhedernes eksport.

Danske virksomheder konkurrerer mod virksomheder i udlandet om internationale ordrer, hvor offentlig eksportfinansiering kan spille en rolle. Hvis andre lande ikke har samme restriktive rammer for offentlig finansiering af projekter relateret til fossile brændsler som Danmark, vil det stille danske virksomheder svagere i konkurrencen om at vinde disse projekter, og en konkurrent vil formentlig kunne løbe med eksportordren i stedet.

Et eksempel på en virksomhed, der kan blive påvirket af restriktionerne under scenarie C, er FLSmidth, jf. figur nedenfor. FLSmidth er en energiintensiv virksomhed med kerneforretning inden for cement- og mineindustrien, der pt. satser markant på en grøn omstilling af virksomheden. I overgangsfasen, hvor FLSmidths nye løsninger udvikles, kan eksportfinansiering spille en vigtig rolle ved at finansiere både FLSmidths nuværende kerneforretning, energieffektiviseringsforretninger og nye grønne satsningsområder. Her vil EKF under scenarie C ikke kunne finansiere virksomhedens energiintensive kerneforretning, men udelukkende deres grønne strategiske satsninger.

#### Økonomisk balance og klimaomstilling går hånd i hånd

FLSmidths kerneforretning ligger i dag inden for levering af maskineri, knowhow og service til cement- og mineindustrien. Overgangen til vedvarende energi er afhængig af mineraler, metaller og cement og indgår som en del af den grønne omstilling. Med et stigende globalt behov for udvikling af infrastruktur og by bliver behovet for fx cement og mineraler kun større over de næste år.

I 2019 lancerede FLSmidth deres sustainability-strategi, hvor de arbejder for nul-emissioner inden for selve minedriften og på cementfabrikker – hvilket muliggør ingen brug af fossile brændsler og ingen waste-spild inden 2030. Derudover arbejder de på at udvikle en række teknologier og processer for at kunne producere uden at udlede emissioner med stort fokus på digitalisering og innovation.

Det vil kræve markante investeringer i optimering af nuværende teknologier og udvikling af helt nye løsninger for at følge med den grønne omstilling. Det gælder fx cementfabrikker og miner i lande, hvor der er begrænset adgang til brændselstyper og alternativer – typisk i udviklingslande og visse vækstøkonomier, hvor det tager tid at udvikle egnede alternativer.

*Kilde: EKF i dialog med FLSmidth*



## Bilag A – Identifikation af virksomheder

Dette bilag beskriver, hvordan de virksomheder, der potentielt set kan blive berørt af ændringer i rammer og vilkår for den offentlige eksportfinansiering, er blevet identificeret. Virksomhederne er identificeret på baggrund af 'top-down'- og 'bottom-up'-metoder. Ved top-down-metoden identificeres hele brancher, der forventes at blive berørt i et givent scenarie, og for disse brancher indgår alle virksomhederne i scenariet. Ved bottom-up metoden identificeres brancher, hvor et betydeligt antal virksomheder forventes at blive berørt i et givent scenarie. For disse brancher anvendes forskellige metoder til at identificere de potentielt berørte virksomheder, og det er kun de konkret berørte virksomheder, der indgår i analysen.

Hvor det har været muligt, uden at dele virksomhedsfølsomme oplysninger, er analysen indsnævret til virksomheder med mere end ti fuldtidsbeskæftigede. Alle beregninger er baseret på særkørsler fra Danmarks Statistik, hvor senest tilgængelige data er fra 2018.

### Identifikation af virksomheder under scenarie 0

Scenarie 0 omfatter en situation, hvor der ikke pålægges yderligere restriktioner for fossile projekter, end hvad der er gældende i dag. Det betyder, at virksomheder, der i dag kan få eksportfinansiering på gældende vilkår, også i fremtiden vil kunne få tilbudt denne finansiering.

### Identifikation af virksomheder under scenarie A

Der er i alt identificeret 13 virksomheder i scenarie A. Der er 12 danske virksomheder, der er registreret under udvinding af olie (branchekode 06.10.00). Branchen omfatter udvinding af råolie, processerne ved udvinding af råolie samt produktion af råolie fra bituminøs skifer og sand samt udvinding af bituminøst eller olieholdigt skifer og tjæresand. Herudover er der en enkelt dansk virksomhed, der er udvinder gas (branchekode 06.20.00). Branchen omfatter udvinding af naturgas og kondensater af flydende kulbrinter og metan, ethan, butan eller propan samt også bortledning og separering af flydende kulbrintefraktioner og afsvovling af gas. EKF har ikke aktive engagementer med danske virksomheder, der udvinder olie og gas. For ikke at vise virksomhedsfølsomme oplysninger inddrages alle de 13 identificerede virksomheder uafhængig af størrelse.

### Identifikation af virksomheder under scenarie B

I tråd med EU's taxonomi afgrænses projekter relateret til olie og gas til virksomheder, der producerer olie og gas ('own activities') og/eller indgår i værdikæden omkring olie- og gasindustrien ('enabling activities'). Værdikæden i og omkring olie og gas er afgrænset til at bestå af virksomheder, der bl.a.:

- udvinder olie og gas ('produktion') – virksomhederne under scenarie A
- leverer serviceydelser og varer til olie- og gasproduktionen ('upstream')
- opbevarer & transporterer eller forarbejder & sælger produkter af olie og gas ('downstream').

### Fordeling af virksomheder på tværs af brancher relateret til olie- og gasindustrien

Der anvendes samme definition af virksomheder, der udvinder olie og gas i Danmark, som scenarie A ('produktion'). De 13 virksomheder fra scenarie A indgår derfor også i scenarie B.

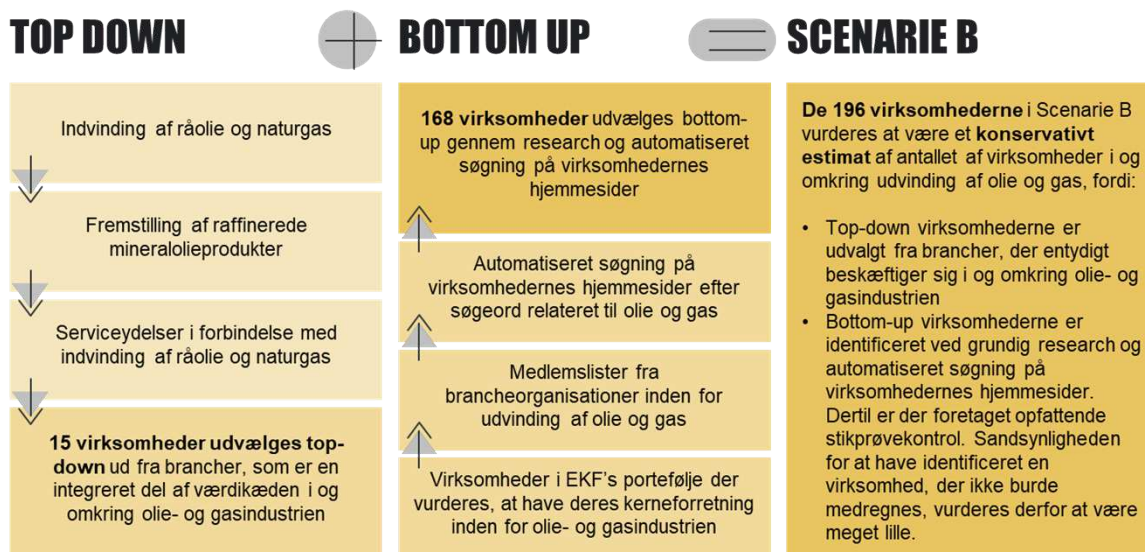
#### Brancher relateret til olie og gas

	Antal virksomheder
06.10.00 Indvinding af råolie	12
06.20.00 Indvinding af naturgas	1
09.10.00 Serviceydelser i forbindelse med indvinding af råolie og naturgas	11
19.20.00 Fremstilling af raffinerede mineralolieprodukter	4
49 bottom-up brancher	168
<b>Total</b>	<b>196</b>

Kilde: Virksomhederne er identificeret af Implement Economics på baggrund af særkørsler fra Danmarks Statistik

Der findes ikke en tilgængelig afgrænsning af virksomhederne i og omkring udvinding af olie og gas i Danmark ('upstream' og 'downstream'). Analysen kombinerer derfor 'top-down'- og 'bottom-up'-metoder til at afgrænse virksomhederne under scenarie B. Ved top-down-metoden identificeres de brancher, der er en integreret del af værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien. For disse brancher medtages alle virksomhederne med mere end ti fuldtidsbeskæftigede. Det drejer sig om 15 virksomheder i brancherne 'Serviceydelser i forbindelse med indvinding af råolie og naturgas' og 'Fremstilling af raffinerede mineralolieprodukter'. Disse er de to eneste brancher, hvor alle de tilhørende virksomheder må forventes at indgå i værdikæden omkring olie- og gasindustrien. For alle andre brancher vil det kun være en mindre andel af virksomhederne, der kan forventes at have deres kerneforretning i og omkring olie- og gasindustrien.

Herudover er der identificeret 168 virksomheder med mere end ti fuldtidsansatte ved bottom-up metoden, der fordeler sig på i alt 49 brancher. Hermed indgår der samlet set 196 virksomheder fordelt på 53 brancher i scenarie B.



Under bottom-up metoden udvælges virksomhederne på baggrund af grundig research og automatiseret web-søgninger. Sandsynligheden for at identificere en virksomhed, der ikke burde tælle med, vurderes derfor at være meget lille. I bottom-up identifikationen af de 168 virksomheder er der ligeledes taget udgangspunkt i de brancher, der kan forventes at være relateret til værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien. Virksomhederne er identificeret på baggrund af:

- 1) **Branchebeskrivelser fra Danmarks Statistik.** Upstream og downstream virksomhederne må forventes at være fordelt på en række brancher, hvor nogle virksomheder vil have deres kerneforretning i værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien, mens olie og gas for andre virksomheder vil udgøre en mindre del af forretningen. I branchen 'Fremstilling af maskiner til råstofudvindingsindustrien samt bygge og anlæg' vil der eksempelvis findes industrivirksomheder, der leverer maskiner til olie- og gasindustrien, mens andre virksomhederne inden for denne branche vil levere maskiner til byggebranchen. I denne og de øvrige bottom-up brancher er der foretaget en automatiseret søgning på virksomhedernes hjemmeside efter søgeord relateret til olie og gas. De anvendte søgeord (på dansk og engelsk) er råolie/crude oil, olie & gas/oil & gas/olie- og gas/olieindu/oil indu, bunkerolie/bunker oil/bunker fuel/fuel bunker/bunkering, olieraffi/oil refi, boreplatform/oil rig, offshore indu, olieboring/oil drilling/oil extraction/olieudvinding, fuel oil/brændselolie. Der er foretaget en grundig stikprøvekontrol at de identificerede virksomheder for at sikre, at der kun medtages virksomheder, der kan forventes at have deres kerneforretning i værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien.
- 2) **Medlemslister fra brancheorganisationer inden for udvinding af olie og gas.** Virksomheder i og omkring værdikæden for olie og gas vil ofte være medlemmer af relevante brancheorganisationer (Olie Gas Danmark, Danish Offshore Industry og Drivkraft Danmark), men nogle af medlemsvirksomhederne vil kun have en mindre del af deres forretning relateret til olie- og gasindustrien. I analysen foretages en gennemgang af alle medlemsvirksomhederne hjemmesider for at vurdere, om kerneforretningen i disse virksomheder kan forventes at være relateret til olie- og gasindustrien.

- 3) **EKF's projektportefølje.** Til listen af potentielt berørte virksomheder tilføjes virksomheder fra EKF's projektportefølje, der vurderes at have deres kerneforretning i værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien.

I analysen er der identificeret 168 virksomheder ud fra bottom-up metoden, der forventes at have deres kerneforretning i og omkring olie- og gasindustrien. Ved at tage udgangspunkt i udvalgte brancher og derefter indsnævne antallet af virksomheder ved søgninger på deres hjemmesider reduceres eventuelle fejlkilder. Baseret på sammenligninger med Damvad Analytics (2018) og tal fra Olie Gas Danmark (<https://www.oil-gasdenmark.dk/beskaeftigelse-i-olie-og-gasindustrien/>) vurderes der at være begrænset usikkerhed omkring identifikationen af virksomheder under scenarie B.

Ved at kombinere denne top-down- og bottom-up-metode er der identificeret 196 virksomheder, der producerer olie og gas og/eller indgår i værdikæden omkring olie- og gasindustrien.

### Fordeling af virksomheder på tværs af værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien

Der er i alt identificeret 105 upstream-virksomheder, herunder de 13 virksomheder fra scenarie A, der udvinder olie og gas. Herudover er der 92 virksomheder, der leverer **serviceydelser, maskiner & udstyr** til olie- og gasindustrien. Disse upstream virksomheder fordeles som:

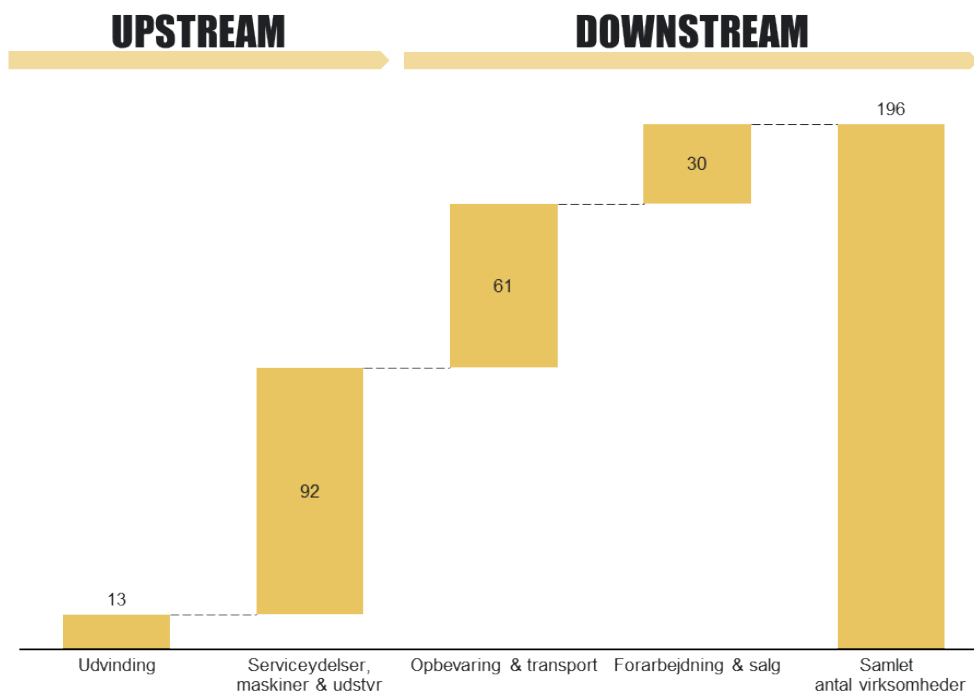
- 19 leverandører af serviceydelser, heraf 11 inden for branchen 'Serviceydelser i forbindelse med udvinding af råolie og naturgas'. I denne branche er alle virksomheder med mere end ti ansatte medtaget.
- 73 leverandører af maskiner og udstyr, der findes inden for branchen som 'Fremstilling af maskiner til råstofudvindingsindustrien samt bygge og anlæg', 'Maskinforarbejdning' og 'Fremstilling af metalkonstruktioner'. I disse brancher er det kun en mindre andel af virksomhederne (ca. 5 pct.), der er vurderes at have deres kerneforretning i og omkring olie og gas. Dette er blevet vurderet på baggrund af deres medlemskab af brancheforeninger inden for olie og gas samt søgning på virksomhedens hjemmeside.

Der er identificeret i alt 61 downstream-virksomheder inden for **opbevaring & transport**, der fordeler sig som:

- 33 virksomheder inden for opbevaring og hjælpevirksomhed til transport, heraf 16 inden for 'Speditør' branchen og seks inden for 'Erhvervshavne'. I disse brancher er der samlet set 254 virksomheder med mere end ti ansatte. Det betyder, at ca. 13 pct. af virksomhederne vurderes at have olie og gas som deres kerneforretning.
- 20 virksomheder inden for transport, heraf 13 virksomheder inden for 'Sø- og kysttransport af gods'. Der er i alt 629 virksomheder med mere end ti fuldtidsansatte inden for transportbranchen. Det betyder, at ca. 3 pct. vurderes at være virksomheder, der har olie og gas som deres kerneforretning.
- 8 virksomheder inden for rørføring, heraf 3 virksomheder inden for anlæg af ledningsnet til væsker og 3 inden for anlæg af ledningsnet til elektricitet og kommunikation.

Herudover er der i alt identificeret 30 downstream-virksomheder inden for **forarbejdning & salg**, der fordeles sig som:

- Fire virksomheder inden for forarbejdning, der findes inden for branchen 'Fremstilling af raffinerede mineralolieprodukter'. I denne branche er alle virksomhederne uanset størrelse medtaget for ikke at dele virksomhedsfølsomme oplysninger.
- 26 virksomheder inden for salg af olie og gas, der findes inden for brancher som 'Engroshandel med fast, flydende og luftholdigt brændstof' og 'Engroshandel med andre maskiner og andet udstyr'. Der er i alt 626 virksomheder med mere end ti fuldtidsansatte inden for disse brancher, og ca. 4 pct. af virksomhederne vurderes at have olie og gas som deres kerneforretning.



Kilde: Virksomhederne er identificeret af Implement Economics på baggrund af særkørsler fra Danmarks Statistik, medlemslister fra relevante brancheforeninger og søgninger på virksomhedernes hjemmesider

## Identifikation af virksomheder under scenarie C

Scenarie C omhandler energiintensive virksomheder, hvor fossile brændsler er et afgørende input i produktionen. Også i dette scenarie anvendes der top-down- og bottom-up-metoder til at identificere virksomhederne. Brancherne i top-down-tilgangen identificeres gennem tre kanaler:

- I tråd med EU's taxonomi afgrænses energiintensive virksomheder til at omfatte virksomheder i følgende brancher:
  - Fremstilling af cement, kalk og gips
  - Fremstilling af basiskemikalier, gødningsstoffer og nitrogenprodukter, plast og syntetisk gummi i ubearbejdet form
  - Fremstilling af råjern og råstål samt jernlegeringer
  - Fremstilling af elektriske motorer, generatorer, transformere og elektriske fordelings- og kontroltavler
  - Fremstilling af transportmidler i.a.n. (øvrige transportmidler)
  - Landtransport; rørtransport.
- Danmarks Statistiks energiregnskab på brancheniveau. Brancher, der bruger mere end 75 pct. fossilt i deres produktion, indgår i analysen. Det drejer sig om virksomheder inden for:
  - Skibsfart
  - Luftfart
  - Udvinding af olie og gas
  - Fragtvognmænd og rørtransport
  - Fiskeri
  - Skovbrug
  - Olieraffinaderier mv.
  - Anlægsvirksomhed
  - Betonindustri og teglværker
  - Lokaltog, bus og taxi mv.
- Brancher i regeringens klimapartnerskaber for *Energi- og forsyningssektoren*, *Energiintensiv industri* og *Landtransport*. Erhvervsstyrelsen definerer energiintensiv industri som virksomheder inden for:

- Indvinding af grus og sten
- Glasindustrien og keramisk industri
- Betonindustrien og teglværkindustrien.

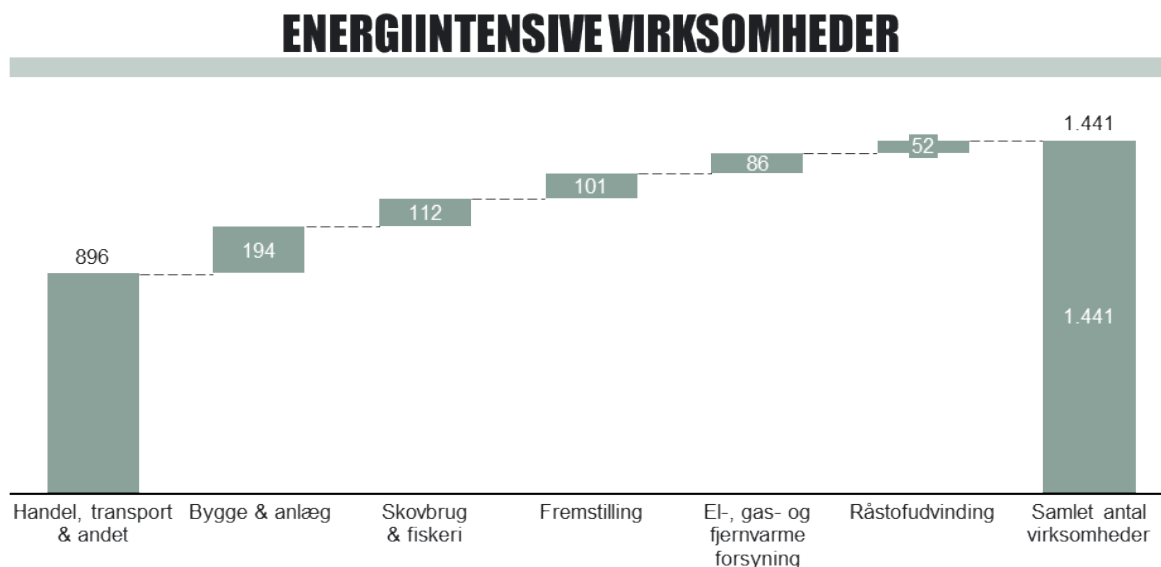
Det skal bemærkes, at der er flere virksomheder, der identificeres gennem to eller tre af kanalerne. Virksomhederne identificeret ud fra bottom-up metoden findes på baggrund af:

- EKF's nuværende portefølje.
- Klimapartnerskaberne for energitug industri. I Erhvervsstyrelsen rapport er der listet 11 meget energiintensive virksomheder, som ikke falder ind under de brancher, der defineres som energiintensive (Regeringens klimapartnerskaber for energitug industri, 2020).
- Medlemslister fra brancheorganisationerne Dansk Beton, Dansk Tegl og Asfaltindustrien.

### Fordeling af virksomheder på tværs af brancher

Der er i alt identificeret 1.441 energiintensive virksomheder, der indgår i scenarie C.

De fleste virksomheder i scenarie C findes inden for **handel- og transportsektorerne**. Der er identificeret omkring 896 virksomheder inden for handel og transport, og over halvdelen af disse virksomheder kan findes inden for vejgodstransport. I handels- og transportsektorerne er der samlet set 1.260 virksomheder med mere end ti fuldtidsansatte, og det vurderes altså, at ca. 71 pct. af virksomhederne i disse sektorer driver energiintensiv virksomhed, hvor fossile brændsler er afgørende input til produktionen.



Kilde: Virksomhederne er identificeret af Implement Economics på baggrund af særkørsler fra Danmarks Statistik, medlemslister fra relevante brancheforeninger og Erhvervsstyrelsens klassificering af energiintensive virksomheder.

Der er identificeret 194 virksomheder inden for **bygge- og anlægsbranchen**. Den største underbranche inden for denne branche er '**Anlæg af ledningsnet til væsker**', hvor 111 af virksomhederne er klassificeret. Der er i alt 772 virksomheder inden for bygge- og anlægsbranchen med mere end ti fuldtidsansatte, og dermed vurderes ca. 25 pct. af virksomhederne at drive energiintensiv produktion.

Der er identificeret 112 virksomheder inden for **skovbrug og fiskeri**. Virksomhederne er identificeret gennem Danmarks Statistiks energiregnskab, hvoraf det fremgår, at disse brancher bruger mere end 75 pct. fossile brændsler i deres produktion.

Inden for **fremstillingsvirksomhed** er der identificeret 101 energiintensive virksomheder, hvoraf de to største underbrancher er 'Fremstilling af elektriske fordelings- og kontrolapparater' (43 virksomheder) og 'Fremstilling af byggematerialer af beton' (21 virksomheder). Inden for fremstillingssektoren er der samlet set 239 virksomheder med mere end ti fuldtidsansatte, og dermed vurderes ca. 42 pct. af virksomhederne at have energiintensiv produktion.

Inden for **el, gas- og fjernvarmeforsyning** er alle virksomheder inden for produktion og fremstilling af elektricitet og gas, transmission af elektricitet, distribution af elektricitet eller gas, handel med elektricitet eller

gas eller varmforsyning inkluderet. Der er ca. 86 virksomheder med mere end ti fuldtidsansatte inden for disse brancher.

Der er identificeret 52 energiintensive virksomheder inden for **råstofudvinding**, hvor den dominerede underbranche er '**Grus- og sandgravning; indvinding af ler og kaolin**', hvor 17 af virksomhederne hører under. Der er samlet set 127 virksomheder med mere end ti fuldtidsansatte inden for denne branche, hvilket vil sige, at ca. 41 pct. af virksomhederne vurderes at have energiintensiv produktion.

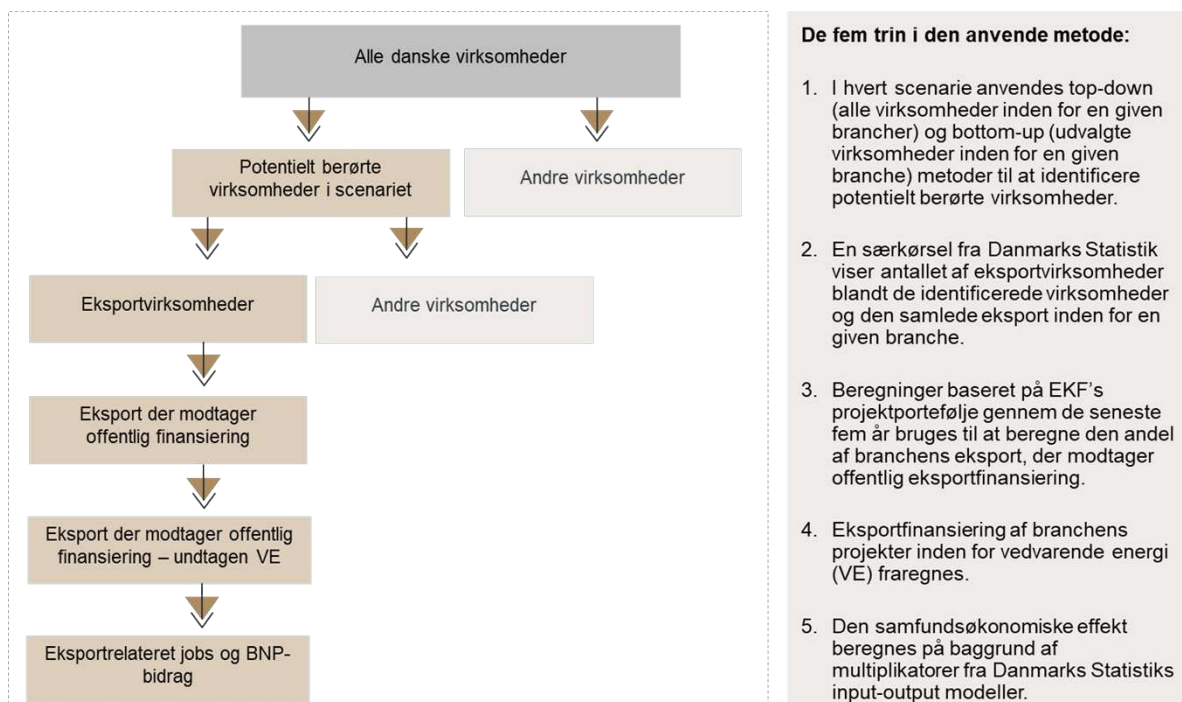


## Bilag B – Beregning af samfundsøkonomiske effekter

Dette bilag beskriver, hvordan de samfundsøkonomiske effekter af mere restriktive krav til eksportfinansiering i hvert scenarie er blevet beregnet. Beregningerne tager udgangspunkt i EKF's eksportfinansiering, hvor der i hvert scenarie opgøres, hvor meget eksport potentielt vil kunne gå tabt, hvis virksomhederne i hvert scenarie ikke længere kan opnå finansiering af deres grænseoverskridende projekter og dermed taber eksportordrer. Alle beregninger er baseret på særkørsler fra Danmarks Statistik, hvor senest tilgængelige data er fra 2018.

### Beskrivelse af den overordnede metode samt potentielle fejlkilder

Den overordnede metode til at beregne de samfundsøkonomiske effekter af mere restriktive krav til eksportfinansiering kan beskrives i fem trin, som er illustreret nedenfor.



Metoden er forbundet med en række metodemæssige valg og antagelser. I **trin 1** identificeres de brancher (top-down-metode) og konkrete virksomheder (bottom-up-metode), som potentielt kan blive berørt af mere restriktive krav til eksportfinansieringen. Identifikationen er i videst muligt omfang baseret på eksisterende definitioner, og de omfattede virksomheder er i mange tilfælde identificeret gennem mere end én metode. Det er tilfældet for scenarie A (Danmarks Statistiks branchestatistik) samt scenarie B (EU taxonomien, energiregnskaber fra Danmarks Statistik og klimapartnerskaberne for energitug industri).

Da der ikke findes en tilgængelig definition af virksomhederne relateret til olie- og gasindustrien, vil afgrænsningen af virksomhederne i scenarie B være forbundet med usikkerhed. Som beskrevet i bilag A er usikkerheden reduceret ved at tage udgangspunkt i udvalgte brancher, der forventes at indgå i værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien, og derefter indsnævre antallet af virksomheder via en automatiseret gennemgang af deres hjemmesider efter søgeord relateret til olie og gas. Baseret på sammenligninger med Damvad Analytics (2018) og tal fra Olie Gas Danmark ([www.oilgasdenmark.dk/beskaeftigelse-i-olie-og-gasindustrien/](http://www.oilgasdenmark.dk/beskaeftigelse-i-olie-og-gasindustrien/)) vurderes det, at der er begrænset usikkerhed omkring identifikationen af virksomheder under scenarie B. Herudover medtager analysen kun virksomheder med mere end 10 ansatte, og dermed vil eksportvirksomheder med mindre end 10 ansatte potentielt set kunne være udeladt af analysen.

I **trin 2** opgøres den samlede eksport for de virksomheder i hver branche, der vurderes af have deres kerneforretning i værdikæden omkring olie- og gasindustrien. Det er denne eksport, der potentielt set kan gå tabt, hvis virksomhederne ikke længere kan opnå offentlig eksportfinansiering. Adgangen til eksportfinansiering vil dog i praksis blive vurderet på baggrund af det konkrete projekt frem for at blive vurderet på virksomhedsniveau. Det vil således have været en fordel at indsnævre analysen til kun at omfatte den del af virksomhedernes eksport, der omfatter projekter, der potentielt set kunne blive berørt af mere restriktive krav til eksportfinansieringen. Denne fejlkilde kan særligt skabe usikkerhed i scenarie B, fordi restriktionerne



kun vil omfatte den del af virksomhedernes eksport, der indgår i de globale værdikæder i og omkring olie- og gasindustrien.

Eftersom metoderne til at identificere virksomhederne i trin 1 er udviklet med henblik på at afgrænse virksomheder, hvis kerneforretning er relateret til udvindingen af olie og gas, må det forventes, at størstedelen af virksomhedernes eksport også vil kunne relateres til olie og gas. Hermed reduceres risikoen for at overvurdere de samfundsøkonomiske effekter af restriktionerne. De efterfølgende trin er udviklet med henblik på at reducere usikkerheden fra disse fejlkilder yderligere.

I **trin 3** opgøres den del af branchens eksport, der modtager offentlig eksportfinansiering. På baggrund af EKF's projektportefølje beregnes det for hver branche, hvor stor en del af den samlede eksport, EKF har været med til at sikre. I stedet for at bruge den samlede eksport i de virksomheder, hvis kerneforretning er relateret til udvindingen af olie og gas, tager beregningerne af de samfundsøkonomiske effekter således kun udgangspunkt i den del af virksomhedernes eksport, der potentielt set kan falde bort, hvis virksomhederne ikke kan opnå offentlig eksportfinansiering. På den måde tager beregningerne højde for, at størstedelen af virksomhedernes eksport enten ikke har behov for ekstern finansiering eller kan finansieres via det private marked. Således kan kun 18 pct. af virksomhedernes eksport forventes at afhænge af offentlig eksportfinansiering.

I **trin 4** tages der højde for, at 68 pct. af EKF's eksportfinansiering inden for de brancher, som de identificerede virksomheder tilhører, gives til projekter inden for vedvarende energi. Disse projekter vil ikke blive berørt i scenarierne, og den potentielt berørte eksport nedskrives derfor med 68 pct. De resterende 32 pct. af virksomhedernes eksport kan dog både være projekter relateret til olie og gas, men det kan også være eksport, der hverken er relateret til vedvarende energi eller fossile brændsler. Hermed kan der potentielt skabes usikkerhed omkring de samfundsøkonomiske effekter i scenarie B. Hvis mere end 32 pct. af eksporten i de identificerede virksomheder, der er afhængig af offentlig eksportfinansiering, kan relateres til den globale udvinding af olie og gas, vil den anvendte metode risikere at undervurdere de samfundsøkonomiske effekter. Hvis virksomhederne derimod har et bredt kundegrundlag, der både dækker udvindingen af olie og gas samt kunder inden for en række andre brancher, vil der til gengæld være en risiko for at overvurdere de samfundsøkonomiske effekter. Den anvendte metode til at afgrænse virksomhederne i trin 1 er udviklet med henblik på at reducere usikkerheden relateret til denne fejlkilde.

I **trin 5** beregnes de samfundsøkonomiske effekter i form af tabt BNP og beskæftigelse. Beregningerne tager udgangspunkt i den del af branchens samlede eksport, der potentielt set kan blive berørt i det givne scenarie, kan forventes at afhænge af offentlig eksportfinansiering og ikke være relateret til vedvarende energi. Beregningerne af de samfundsøkonomiske effekter er baseret på multiplikatorer fra Danmarks Statistiks input-output-tabeller. Multiplikatorerne kan siges at afspejle en dansk gennemsnitsvirksomhed inden for en given branche. Ved at anvende disse multiplikatorer antages det implicit, at det samfundsøkonomiske aftryk af de omfattede virksomheder svarer til gennemsnittet for branchen. Der kan dog være grund til at forvente, at eksportvirksomheder er mere produktive og i højere grad indgår i globale værdikæder, hvilket reducerer deres aftryk i Danmark for en given omsætning. Herudover kan eksport af tjenesteydelser i nogle tilfælde være baseret på en stor andel af lokal arbejdskraft, hvilket reducerer eksportens aftryk i Danmark sammenlignet med indenlandsk omsætning.

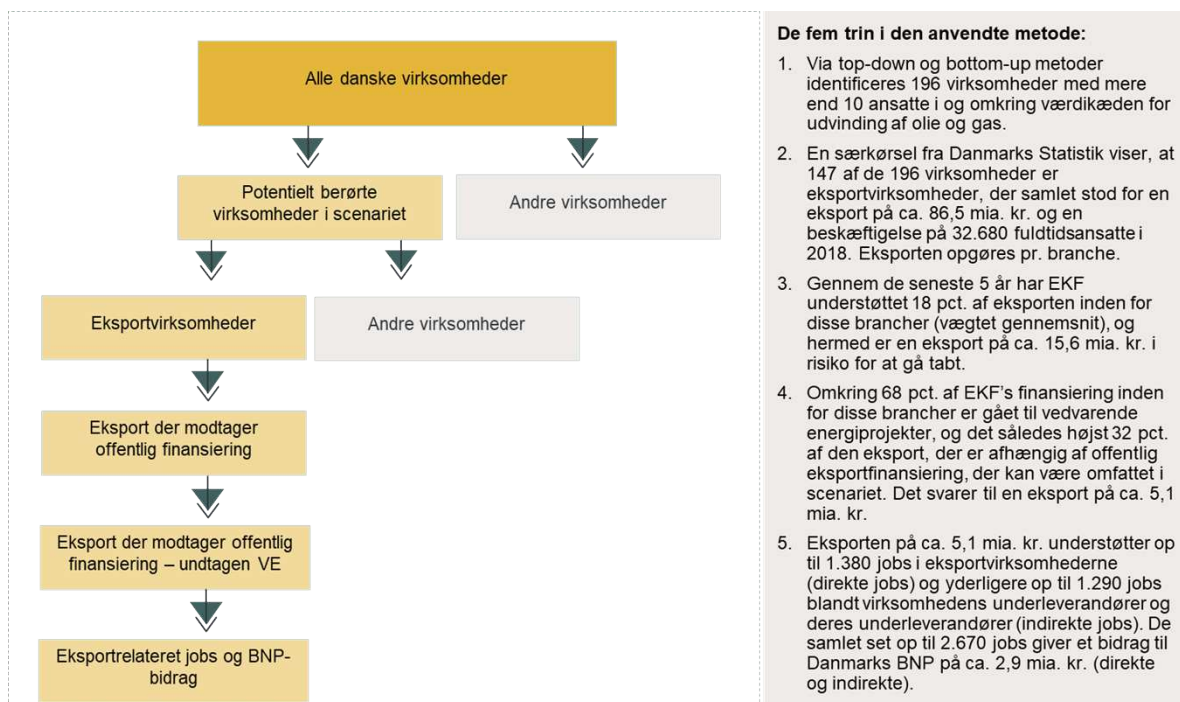
Baseret på disse metodemæssige overvejelser og afgrænsninger vurderes det, at beregningerne potentielt kan ses som et øvre estimat på de faktiske effekter i scenarierne. Dette vil særligt være tilfældet i scenarie B.

### Opgørelse af eksport, der potentielt set kan blive berørt

I hvert scenarie opgøres det (trin 2-4), hvor meget eksport der er understøttet af offentlig eksportfinansiering og potentielt set kan falde bort, hvis virksomhedernes adgang til offentlig finansiering begrænses.

Som beskrevet oven for tager beregningerne udgangspunkt i virksomhedernes samlede eksport, der nedjusteres til den del af branchens samlede eksport, som gennem de seneste fem år er blevet understøttet af eksportfinansiering. Dette kaldes EKF's markedsandel. I **scenarie A** nedjusteres med 100 pct., fordi EKF med sit nuværende engagement ikke understøtter eksporten for de olie- og gasproducenter, der hører under dette scenarie (EKF's markedsandel er 0 pct.). Med virksomhedernes nuværende efterspørgsel og EKF's nuværende engagement forventes der ikke at være et umiddelbart samfundsøkonomisk tab ved at udfase offentlig eksportfinansiering af olie- og gasudvinding.

I **scenarie B** nedjusteres med 82 pct. af den samlede eksport, fordi EKF med sit nuværende engagement i gennemsnit understøtter 18 pct. af omsætningen i de brancher, der er omfattet af dette scenarie. Beregningerne i dette scenarie er beskrevet i flere detaljer i figuren nedenfor.

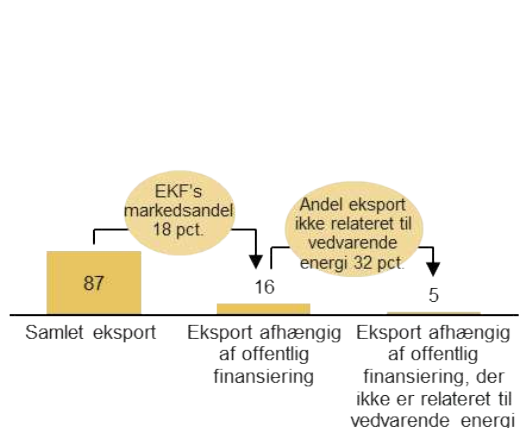


På samme måde nedjusteres der med 91 pct. i scenarie C, fordi EKF er med til at sikre 9 pct. af den samlede omsætning i de udvalgte brancher.

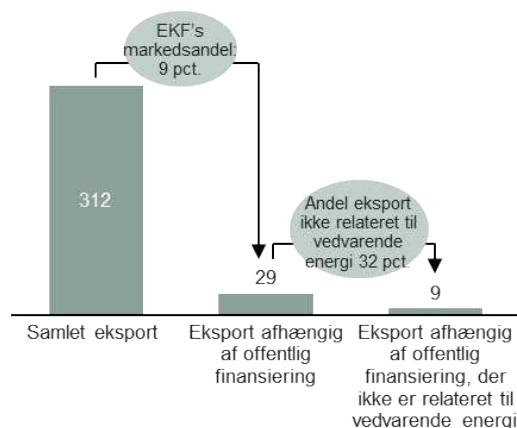
## POTENTIET PÅVIRKET EKSPORT

(mia. kr.)

### Scenarie B



### Scenarie C



Note: EKF's markedsandel og eksportandelen, der ikke er relateret til vedvarende energi, er baseret på EKF's nuværende projektportefølje.

Kilde: Implement Economics baseret på Danmarks Statistik

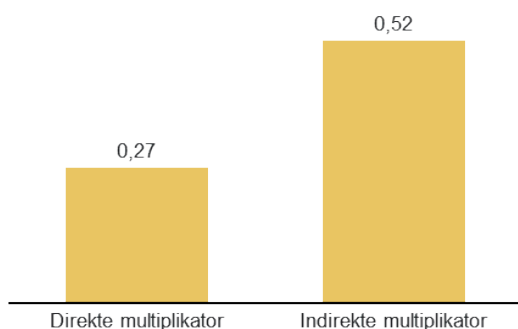
## Opgørelse af samfundsøkonomiske effekter forbundet med tabt eksport

Beregningerne tager udgangspunkt i EKF's samfundsnyttemodel, der er udviklet af Copenhagen Economics og som hvert år anvendes af konsulenthuset til at opgøre de samfundsøkonomiske effekter af den del af dansk eksport, som EKF's garantier og kreditter er med til at sikre danske virksomheder. Beregningerne kan dog ikke direkte sammenlignes, da de to opgaver afgrænses meget forskelligt. EKF's årlige opgørelser har fokus på EKF's bidrag, og opgørelsen inddrager kun den del af de samlede eksportordrer, som EKF's garantier og kreditter er med til at sikre. Herudover tager EKF's samfundsnyttemodel højde for, at en del af eksportordren produceres i udlandet og ikke skaber arbejdspladser i Danmark. Det gælder særligt opstilling af vindmølleparker.

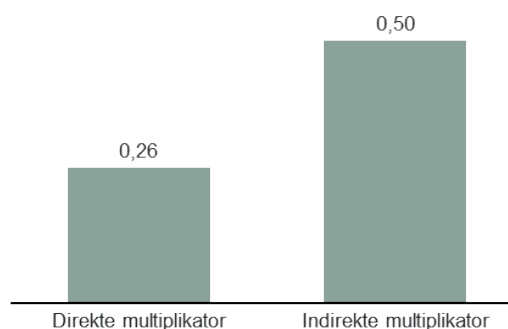
I hvert scenarie tages der udgangspunkt i input-output-tabeller fra Danmarks Statistik til at beregne, hvor mange arbejdspladser, der bliver understøttet af de berørte virksomheders eksport, og som potentielt set kan blive bragt i fare. I brancherne under scenarie B understøtter 1 mio. kr. eksport i gennemsnit 0,27 jobs direkte i virksomhederne og 0,52 jobs indirekte blandt virksomhedernes danske underleverandører (og deres danske underleverandører). Den tilsvarende opgørelse for brancherne under scenarie C viser en smule lavere beskæftigelseseffekter, og 1 mio. kr. eksport understøtter i gennemsnit 0,26 direkte jobs og 0,50 indirekte jobs.

## BESKÆFTIGELSESMULTIPLIKATORER

Scenarie B



Scenarie C



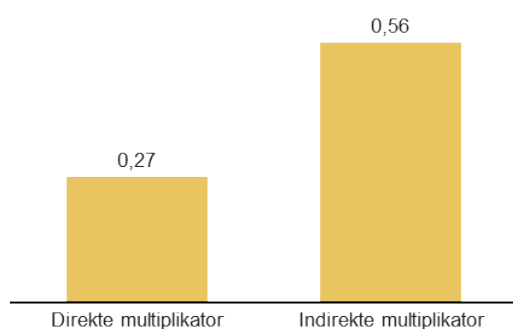
Note: De inducerede effekter er ikke inkluderet.

Kilde: Implement Economics baseret på Danmarks Statistik og EKF's model for samfundsnytteopgørelse

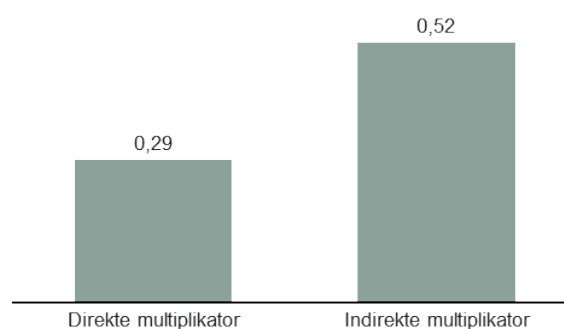
På samme måde anvendes input-output-tabeller til at beregne eksportens direkte og indirekte bidrag til Danmarks BNP. I brancherne under scenarie B giver 1 mio. kr. eksport i gennemsnit et direkte BNP-bidrag på 270.000 kr. og et indirekte BNP-bidrag på 560.000 kr. I scenarie C er det direkte BNP-bidrag pr. 1 mio. kr. eksport på 290.000 kr. og det indirekte BNP-bidrag på 520.000 kr.

## BNP-MULTIPLIKATORER

Scenarie B



Scenarie C



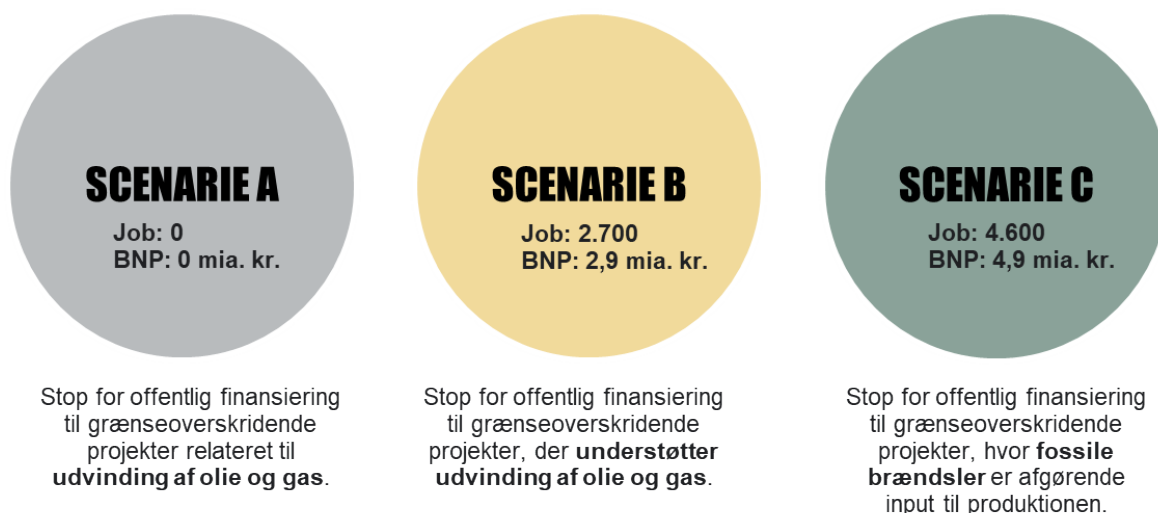
Note: De inducerede effekter er ikke inkluderet.

Kilde: Implement Economics baseret på Danmarks Statistik og EKF's model for samfundsnytteopgørelse

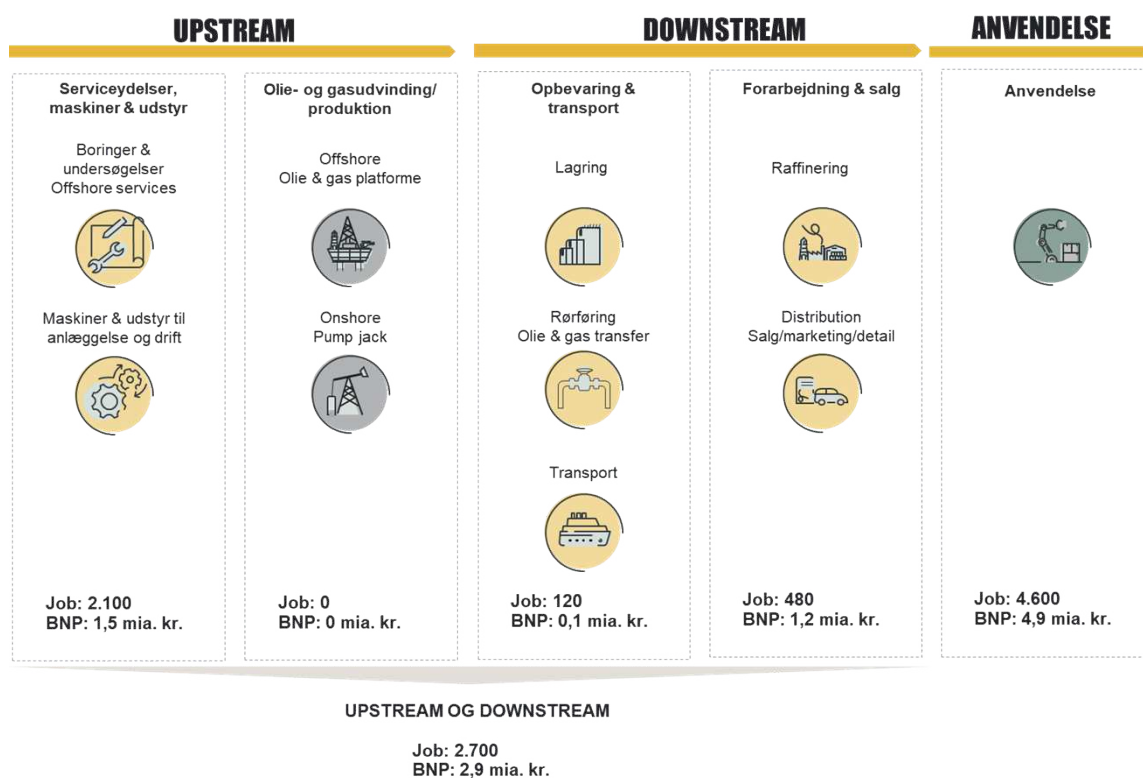
## Bilag C – Kortlægning af de samfundsøkonomiske konsekvenser af restriktioner på tværs af værdikæden

Analysen har kortlagt de samfundsøkonomiske effekter i scenarie A, B og C, og sammenlignet dem med situationen i dag (scenarie 0). Alle beregninger er baseret på særkørsler fra Danmarks Statistik, hvor senest tilgængelige data er fra 2018.

Mens der forventes at være et samfundsøkonomisk tab forbundet med restriktionerne i scenarie B og C, kan der ikke umiddelbart forventes et samfundsøkonomisk tab ved restriktionerne i scenarie A.



Dette bilag granulerer de samfundsøkonomiske effekter på tværs af værdikæden i og omkring olie- og gasindustrien, jf. figuren nedenfor.



I det følgende gennemgås de samfundsøkonomiske effekter af restriktioner søjle for søjle jf. figuren ovenfor. Det skal dog holdes for øje, at mens de samfundsøkonomiske effekter for upstream- og downstream-

virksomhederne (scenarie A og B) kan lægges sammen på tværs af værdikæden, kan de samfundsøkonomiske effekter ved at indføre restriktioner for anvendelse (scenarie C) ikke lægges sammen med de øvrige dele af værdikæden. Det skyldes at der er et overlap mellem virksomheder, der tælles med i scenarie B og C. Det vil fx være tilfældet, hvis en upstream- eller downstream-virksomhed samtidig er energiintensiv i anvendelsen af fossile brændsler. I upstream- og downstream-virksomhederne omkring olie- og gasindustrien kan op mod 2.700 arbejdspladser i Danmark gå tabt, hvis restriktioner indføres. Hertil kommer, at eksportens bidrag til Danmarks BNP kan falde med ca. 2,9 mia. kr.

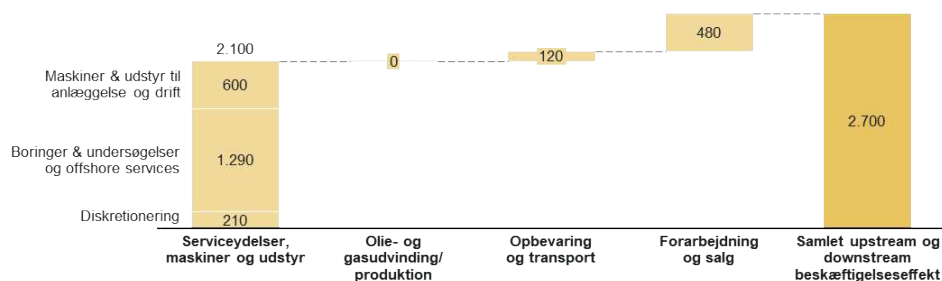
Heraf kan 2.100 arbejdspladser findes blandt de 92 virksomheder (se bilag A), der leverer **serviceydelser, maskiner og udstyr** til olie- og gasudvindingen (søjle nr.1). Mere end halvdelen af disse arbejdspladser er inden for **boringer & undersøgelser og offshore services** (omkring 1.290 arbejdspladser), hvilket blandt andet skyldes, at produktionen i disse servicesektorer ofte er mere arbejdskraftintensiv og i mange tilfælde har lavere produktivitet end fremstillingsindustrien. For en given eksport vil et større antal arbejdspladser således risikere at gå tabt i servicesektoren end i industrien. Til gengæld kan der være en tendens til, at servicevirksomhederne bruger lokal arbejdskraft, når de leverer deres eksportordrer (se bilag B). Hermed kan der være risiko for at overvurdere jobtabet i disse servicesektorer.

De resterende arbejdspladser i upstream (søjle nr. 1) kan findes inden for virksomheder, der **leverer maskiner og udstyr** til anlæggelse og drift af olie- og gasindustrien (omkring 600 arbejdspladser). Værdiskabelsen pr. beskæftiget i fremstillingsindustrien er generelt højere end for servicesektoren, og leverandørerne af maskiner & udstyr står derfor for en større del af BNP-effekten (tabt BNP-bidrag på ca. 1 mia. kr.)<sup>10</sup> For ikke at risikere at dele virksomhedsfølsomme oplysninger har Danmarks Statistik diskretioneret dele af data under upstream (se figuren nedenfor).

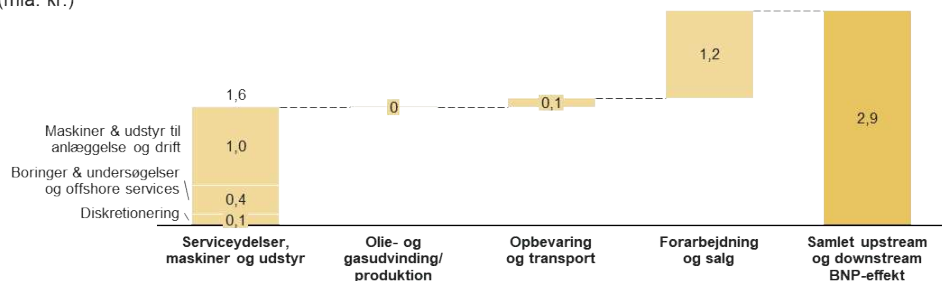
Upstream består derudover af **olie- og gasudvinding/produktion** (søjle nr. 2). Der forventes ikke at være et samfundsøkonomisk tab forbundet med et stop for eksportfinansiering af projekter inden for olie- og gasudvindingen.

## EFFEKTER FORDELT PÅ UPSTREAM OG DOWNSTREAM OMKRING OLIE- OG GASINDUSTRIEN

Direkte og indirekte beskæftigelseseffekt  
(antal beskæftigede)



Direkte og indirekte BNP-effekt  
(mia. kr.)



Kilde: Implement Economics baseret på Danmarks Statistik og EKF's model for samfundsnytteopgørelse

<sup>10</sup> En mindre del af den samfundsøkonomiske effekt kan ikke fordeles på hhv. serviceydelser og maskiner og udstyr for ikke at dele virksomhedsfølsomme oplysninger. Denne vurdering er foretaget af Danmarks Statistik.

De 61 virksomheder inden for **opbevaring og transport** står for en begrænset del af beskæftigelseseffekten (omkring 120 arbejdspladser) og BNP-effekten (ca. 0.1 mia. kr.) (søjle nr. 3). Det skyldes enten, at der er yderst begrænset eksport i disse sektorer (få eksportvirksomheder og/eller lav eksport pr. virksomhed), eller at den nuværende eksport ikke er afhængig af offentlig eksportfinansiering. For ikke at dele virksomhedsfølsomme oplysninger har det ikke været muligt at give mere detaljerede oplysninger om eksporten i disse sektorer og at opdele den samfundsøkonomiske effekt yderligere. Denne vurdering er foretaget af Danmarks Statistik.

De 30 virksomheder inden for **forarbejdning og salg** står for omkring 480 af de 2.700 arbejdspladser. Herudover står de for ca. 1,2 mia.kr. af den samlede BNP-effekt på ca. 2,9 mia. kr. (søjle nr. 4). Det betydelige BNP-bidrag fra denne del af værdikæden afspejler, at der er en betydelig eksport, der er afhængig af eksportfinansiering, og at de potentielt berørte eksportvirksomheder har stor værdiskabelse pr. ansat. For ikke at dele virksomhedsfølsomme oplysninger har det ikke været muligt at oplyse, hvor mange eksportvirksomheder i denne del af værdikæden omkring olie- og gasindustrien, der kan blive berørt. Denne vurdering er foretaget af Danmarks Statistik.

De 1.441 virksomheder inden for **anvendelse** (søjle nr. 5) står for en samlet beskæftigelse på op mod 4.600 arbejdspladser, hvis restriktioner indføres. Sådanne restriktioner kan reducere eksportens bidrag til Danmarks BNP med ca. 4,9 mia. kr. Det skal som sagt holdes for øje, at de samfundsøkonomiske effekter af indførte restriktioner opsummeret i søjle nr. 1-4, ikke kan lægges sammen med søjle nr. 5. Det skyldes, at der er et overlap mellem virksomheder, der tælles med i hhv. søjle nr. 1-4 og søjle nr. 5.